

Plan de Desarrollo Sostenible Zona de Reserva Campesina de Cabrera (Cundinamarca)

**Por una Zona de Reserva Campesina
garante de derechos económicos, sociales,
culturales y ambientales para los cabrerunos**

Equipo Instituto Colombiano de Desarrollo Rural - INCODER

JHENIFER MARÍA MOJICA FLÓREZ	Subgerente de Tierras Rurales
OMAIRA CUESTA BENAVIDES	Supervisora Convenio 0625 de 2011
ADIELA BOTÍA	Directora Territorial Cundinamarca
MARCELA CASTIBLANCO	Contratista
MIGUEL MEJÍA	Contratista
ALEXANDRA SOTELO	Equipo Nacional
	Zonas de Reserva Campesina
GUSTAVO RAMÍREZ SALGADO	Equipo Nacional
	Zonas de Reserva Campesina

Equipo Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos - ILSA

DIANA PATRICIA SÁNCHEZ GARCÍA
FREDDY ORDÓÑEZ GÓMEZ
SANDRA GONZÁLEZ
FRANCYS CÁRDENAS
MAYRA TENJO

Personal de apoyo - Equipo ILSA:

LEIDY JOHANA SILVA
LUIS ALEJANDRO NOPE
SOLANGY TREJOS
CARLOS ALBERTO SIERRA
MARCELA AGUDELO
DIEGO POVEDA

Instituciones participantes en el proceso

ALCALDÍA MUNICIPAL CABRERA (CUNDINAMARCA)
UNIDAD MUNICIPAL DE ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA
UMATA MUNICIPIO DE CABRERA.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA FUSAGASUGÁ
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA PNNC
HOSPITAL DE ARBELÁEZ

Organizaciones líderes del proceso

SINDICATO DE PEQUEÑOS AGRICULTORES
DE CUNDINAMARCA SINPEAGRICUN
ASOCIACIÓN NACIONAL DE ZONAS DE RESERVA CAMPESINA
ANZORC

Sistematización y análisis de la encuesta de la metodología Evaluación Socio-ambiental Participativa

RIGOBERTO QUINTERO

Realizado de noviembre de 2011 a marzo de 2012 en el marco del Convenio 0625 de 2011 firmado por el Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos ILSA y el Instituto Colombiano del Desarrollo Rural INCODER.

Plan de Desarrollo Sostenible Zona de Reserva Campesina de Cabrera (Cundinamarca)

Por una Zona de Reserva Campesina
garante de derechos económicos, sociales,
culturales y ambientales para los cabrerunos

**SINDICATO DE PEQUEÑOS
AGRICULTORES DE
CUNDINAMARCA-CABRERA**

SINPEAGRICUN
Sindicato de Pequeños Agricultores de
Cundinamarca



ILSA
Instituto Latinoamericano para una Sociedad
y un Derecho Alternativos



INCODER
Instituto Colombiano de Desarrollo Rural

Bogotá

Plan de Desarrollo Sostenible Zona de Reserva Campesina de Cabrera (Cundinamarca)

Primera edición para Colombia: Bogotá, febrero de 2013

- © Sindicato de Pequeños Agricultores de Cundinamarca - SINPEAGRICUN
- © Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos - ILSA
- © Instituto Colombiano de Desarrollo Rural - INCODER

Todos los derechos reservados. Prohibida su
reproducción total o parcial sin permiso del editor.

ISBN: 978-958-8341-47-7

Revisión editorial
DIANA PATRICIA SÁNCHEZ GARCÍA

Mapas
FRANCYS CÁRDENAS

Diagramación
DORIS ÁNDRADA B.
APOYO EDITORIAL GMJL

Portada
DIANA FONSECA R.
APOYO EDITORIAL GMJL

Impresión
GENTE NUEVA EDITORES

ILSA
Calle 38 16-45 Bogotá, Colombia
© [57-1] 288 4772 288 0416 288 3678
www.ilsa.org.co
publicaciones@ilsa.org.co

Siglas y acrónimos	16
1. INTRODUCCIÓN	21
2. ANTECEDENTES	25
2.1. Elementos conceptuales, doctrinales, constitucionales, y legales de las Zonas de Reserva Campesina	26
2.1.1. Las Zonas de Reserva Campesina y las luchas campesinas en Colombia	30
2.1.2. Los derechos asociados a las Zonas de Reserva Campesina	34
2.1.3. La Zona de Reserva Campesina de Cabrera	42
3. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA ZONA DE RESERVA CAMPESINA DE CABRERA	55
3.1. Componente ordenamiento ambiental territorial	56
3.1.1. Caracterización ambiental de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera	56
3.1.2. Conflictos y problemas ambientales	75
3.2. Componente social	91
3.2.1. Demografía y caracterización de la población	91
3.2.2. NBI, miseria y calidad de vida	95
3.2.3. Acceso a los alimentos	97
3.2.4. Salud	98
3.2.5. Educación	107
3.2.6. Vivienda	119
3.2.7. Servicios públicos	123
3.2.8. Recreación y deporte	139
3.2.9. Vías y transporte	140
3.2.10. Organización social e institucional	142
3.3. Componente productivo	153
3.3.1. La agricultura en el municipio de Cabrera y en la provincia de Sumapaz	153

3.3.2. Actividad pecuaria	183
3.3.3. La economía en la zona urbana	184
3.3.4. Ingresos y gastos de los campesinos cabrerunos	185
3.3.5. Los ingresos del municipio de Cabrera	191
3.3.6. El Producto Interno Bruto y los ejes actuales de la política económica	194
3.4. Componente de tierras	202
3.4.1. Tenencia y propiedad de la tierra	203
3.4.2. Destinación de la tierra	209
3.4.3. Títulos de propiedad, documentos que respaldan la propiedad y limitaciones de dominio	211
3.4.4. Titulación de baldíos y programas de subsidios	212
3.4.5. Conflictos por la tierra	213
3.4.6. Propiedad de la tierra y género	214
4. VISION PROSPECTIVA DE LA ZONA DE RESERVA CAMPESENA DE CABRERA	217
4.1. El enfoque del Plan de Desarrollo Sostenible: derechos económicos, sociales, culturales y ambientales	218
4.2. Misión	225
4.3. Visión	226
4.4. Objetivo del plan	226
4.5. Identificación de problemáticas programas y proyectos	226
4.5.1. Componente ordenamiento ambiental territorial	226
4.5.2. Componente social	229
4.5.3. Componente económico productivo	235
4.5.4. Componente de tierras	238
4.5.5. Síntesis de programas y proyectos	240
4.6. Priorización de proyectos por componente	243
4.6.1. Proyectos priorizados componente ordenamiento ambiental territorial	246
4.6.2. Proyectos priorizados componente social	246
4.6.3. Proyectos priorizados componente económico productivo	246
4.6.4. Proyectos priorizados componente de tierras	246
4.7. Planes de inversión 2012-2021	247
4.7.1. Plan de inversiones por fases	247
4.7.2. Plan plurianual de inversiones	257
4.7.3. Plan de inversiones según proyectos y programas priorizados	270
4.7.4. Plan de inversiones según fuentes de financiación	271
4.7.5. Resumen de planes de inversión	275

5.	REFERENCIAS	279
	Bibliografía y hemerografía	280
	Acuerdos, decretos, leyes, resoluciones, sentencias	283
	Información obtenida en campo	284
	Consultas en internet	284
	Páginas de internet consultadas para la elaboración de los planes de inversión	286
6.	ANEXOS	289
6.1.	Anexo 1	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA ZONA DE RESERVA CAMPESEÑA DE CABRERA	290
	Programa 1: Formación y sensibilización	290
	Proyecto 1: Reconocimiento comunitario de la biodiversidad presente en cada uno de los ecosistemas de la ZRC de Cabrera, y las estrategias adecuadas para su conservación y defensa.	290
	Proyecto 2: Capacitación a las fuerzas militares sobre mitigación de impacto ambiental puntual de su actividad en la zona de páramo de la ZRC de Cabrera.	291
	Proyecto 3: Evaluación general del estado del sistema hidrográfico de ZRC de Cabrera.	292
	Programa 2: Recuperación ambiental	293
	Proyecto 1: Reforestación de rondas de los cuerpos de agua más afectados.	293
	Proyecto 2: Reforestación de áreas con afectación y riesgo de erosión.	294
	Proyecto 3: Transformación de prácticas productivas no amigables con el medio ambiente.	295
	Proyecto 4: Usos y mantenimiento de las zonas de aprovechamiento común dentro de la ZRC de Cabrera.	297
	Programa 3: Ordenamiento ambiental del territorio	297
	Proyecto 1: Ordenamiento territorial de la ZRC de Cabrera, articulado a las necesidades de las entidades territoriales (CAR-UAESPNN).	297
	Proyecto 2: Gestión Ambiental Participativa, y participación consensuada en proyectos minero-energéticos.	298
	Proyecto 3: Estudio de impacto de cambio climático dentro de la ZRC de Cabrera.	300
6.2.	Anexo 2	
	RUTA PARA LA TITULACIÓN Y FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD Y PARÁMETROS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PROPUESTA DE MODELO DE FINCA PARA LA ZRC DE CABRERA	302

6.3. Anexo 3

ZONA DE RESERVA CAMPESINA DE CABRERA.	
INFORME DE APROXIMACIÓN A LA SITUACIÓN DE LOS DERECHOS	
HUMANOS Y DEL DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO	
EN LA ZONA DE RESERVA CAMPESINA DE CABRERA. 2000-2010	307
Resumen	307
Presentación	307
Una aproximación a Cabrera y a su entorno	308
Los actores armados en Cundinamarca y el Sumapaz	310
Violaciones a los Derechos Humanos e infracciones al	
Derecho Internacional Humanitario	314
Conclusiones y recomendaciones	322
Fuentes y bibliografía	323

LISTADO DE GRÁFICAS

- Gráfica No. 1. Evolución de la pobreza extrema en Colombia.
- Gráfica No. 2. Extensión de las cuencas hidrográficas de la ZRC.
- Gráfica No. 3. Usos de la madera en el municipio de Cabrera.
- Gráfica No. 4. Extensión según tipo de suelo Provincia de Sumapaz
- Gráfica No. 5. Ubicación de fincas en zonas ambientalmente sensibles.
- Gráfica No. 6. Impacto potencial del cambio climático en el orobioma alto andino 2011 a 2040.
- Gráfica No. 7. Impacto potencial del cambio climático en los ecosistemas del orobioma alto andino 2011 a 2040.
- Gráfica No. 8. Impacto potencial del cambio climático sobre las Áreas Naturales Protegidas 2011 a 2040 (%).
- Gráfica No. 9. Tasa de crecimiento intercensal según zona 1993-2005.
- Gráfica No. 10. Ocupación de la población.
- Gráfica No. 11. Permanencia poblacional en Cabrera.
- Gráfica No. 12. Proveniencia de la población no nacida en Cabrera.
- Gráfica No. 13. Porcentaje de habitantes del municipio de Cabrera con NBI.
- Gráfica No. 14. Comparación porcentaje de población con NBI Cundinamarca-Cabrera.
- Gráfica No. 15. Percepción sobre el acceso a alimentos durante el año.
- Gráfica No. 16. Porcentaje de población según nivel Sisben.
- Gráfica No. 17. Seguridad social de la población.
- Gráfica No. 18. Forma de dar cubrimiento a una necesidad médica.
- Gráfica No. 19. Valoración del servicio prestado por el personal e implementos del centro de salud.
- Gráfica No. 20. Consulta médica y odontológica según sexo.
- Gráfica No. 21. Estado de la planta física de la escuela.
- Gráfica No. 22. Personas en condición de analfabetismo zona rural.
- Gráfica No. 23. Personas en condición de analfabetismo zona urbana.
- Gráfica No. 24. Escolaridad de la población según edad.
- Gráfica No. 25. Porcentaje de matriculados según sexo.
- Gráfica No. 26. Estudiantes por grado nivel básica secundaria y media.
- Gráfica No. 27. Área de la vivienda.
- Gráfica No. 28. Material de las paredes de la vivienda.
- Gráfica No. 29. Material del piso de la vivienda
- Gráfica No. 30. Material del techo de la vivienda.
- Gráfica No. 31. Acceso de los servicios públicos domiciliarios.
- Gráfica No. 32. Fuentes de agua para el consumo humano.
- Gráfica No. 33. Calidad del agua.
- Gráfica No. 34. Disponibilidad del agua.
- Gráfica No. 35. Efectos negativos del consumo de agua.
- Gráfica No. 36. Acceso a alcantarillado según veredas y sectores.
- Gráfica No. 37. Tipo de servicio sanitario.
- Gráfica No. 38. Disposición de aguas residuales.
- Gráfica No. 39. Manejo y disposición de basuras.
- Gráfica No. 40. Tratamiento de los desechos orgánicos que se producen en el hogar.
- Gráfica No. 41. Combustible utilizado para la cocción de los alimentos.

Gráfica No. 42. Acceso a la energía eléctrica según veredas y sectores.

Gráfica No. 43. Vía de acceso a las fincas.

Gráfica No. 44. Tiempo a la vía principal.

Gráfica No. 45. Tipo de organización.

Gráfica No. 46. Cobertura territorial de las organizaciones.

Gráfica No. 47. Número de asociados nominales.

Gráfica No. 48. Número de asociados nominales según género.

Gráfica No. 49. Número de asociados activos según género.

Gráfica No. 50. Participación activa en procesos organizativos.

Gráfica No. 51. Década de creación de las organizaciones.

Gráfica No. 52. Número de directivos según género.

Gráfica No. 53. Distribución según municipios del área sembrada de arveja en la provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 54. Distribución según municipios del área cosechada de arveja en la provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 55. Comparación Área sembrada-Área cosechada-Producción de arveja Municipios provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 56. Estructura de costos para la siembra y producción de arveja.

Gráfica No. 57. Distribución según municipios del área sembrada de arveja en la provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 58. Distribución según municipios del área cosechada de arveja en la provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 59. Distribución según municipios de la producción de papa en la provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 60. Estructura de costos para la siembra y producción de papa.

Gráfica No. 61. Distribución según municipios del área sembrada de frijol en la provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 62. Estructura de costos para la siembra y producción de frijol.

Gráfica No. 63. Área sembrada vs. Área cosechada municipios productores de tomate de árbol provincia de Sumapaz

Gráfica No. 64. Estructura de costos para la siembra y producción de tomate de árbol.

Gráfica No. 65. Área cosechada vs. Área sembrada municipios productores de mora provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 66. Estructura de costos para la siembra y producción de la mora.

Gráfica No. 67. Área cosechada vs. Área sembrada municipios productores de granadilla provincia de Sumapaz.

Gráfica No. 68. Estructura de costos para la siembra y producción de granadilla.

Gráfica No. 69. Documentos y entidades de registro de los establecimientos comerciales de la zona urbana de Cabrera.

Gráfica No. 70. Ingreso mensual del núcleo familiar.

Gráfica No. 71. Rubros de gasto de los núcleos familiares de Cabrera.

Gráfica No. 72. Distribución presupuestal vigencia fiscal 2011 municipio de Cabrera.

Gráfica No. 73. Distribución del presupuesto del rubro gastos de inversión.

Gráfica No. 74. Producción de alimentos en el patio de la vivienda.

Gráfica No. 75. Derechos de propiedad y relación con la tierra.

Gráfica No. 76. Relación con el predio.

Gráfica No. 77. Forma de acceso al predio de su dueño actual.

- Gráfica No. 78. Estado del predio al regreso del dueño u ocupante.
- Gráfica No. 79. Existencia de título de propiedad.
- Gráfica No. 80. Documentos con los que se cuenta como respaldo de la relación jurídica con la tierra.
- Gráfica No. 81. Limitaciones de dominio.
- Gráfica No. 82. Tipo de conflictos.
- Gráfica No. 83. Contrato de arrendamiento y tipo de propiedad según género.
- Gráfica No. 84. Administración de la finca.
- Gráfica No. 85. Resumen por fases Plan de inversiones 2012-2011.
- Gráfica No. 86. Inversión por componente 2012-2015.
- Gráfica No. 87. Porcentaje de inversión según fuente de financiación.
- Gráfica No. 88. Resumen inversión por componente 2012-2021.
- Gráfica No. 89. Porcentajes de inversión por componentes Plan de inversión 2012-2021.

LISTADO DE MAPAS

- Mapa No. 1. Zonas de Reserva Campesina a 2011.
- Mapa No. 2. Ubicación de la Provincia de Sumapaz en el departamento de Cundinamarca.
- Mapa No. 3. Límites de la ZRC de Cabrera.
- Mapa No. 4. Cuencas del municipio de Cabrera.
- Mapa No. 5. Hidrografía del municipio de Cabrera.
- Mapa No. 6. Riesgo de erosión, remoción en masa y heladas en Cabrera.
- Mapa No. 7. Amenaza de incendios Cabrera.
- Mapa No. 8. Parque Nacional Natural Sumapaz.
- Mapa No. 9. Zonificación ambiental actual municipio de Cabrera EOT.
- Mapa No. 10. Reglamentación de uso del suelo Cabrera.
- Mapa No. 11. Zonificación ambiental de Cabrera CAR Cundinamarca.
- Mapa No. 12. Acceso a acueducto por veredas.
- Mapa No. 13. Manejo y disposición de basuras en la ZRC de Cabrera.
- Mapa No. 14. Acceso a la energía eléctrica por veredas.
- Mapa No. 15. Aporte veredal a la producción municipal de arveja primer y segundo semestre de 2011.
- Mapa No. 16. Aporte veredal a la producción municipal de papa. Primer y segundo semestre de 2011.
- Mapa No. 17. Aporte veredal a la producción municipal de frijol bola roja. Primer y segundo semestre de 2011.
- Mapa No. 18. Aporte veredal a la producción municipal de frijol cargamanto
- Mapa No. 19. Aporte veredal a la producción municipal anual de granadilla.
- Mapa No. 20. Aporte veredal a la producción municipal anual de curuba.
- Mapa No. 21. Aporte veredal a la producción municipal anual de lulo.
- Mapa No. 22. Aporte veredal a la producción municipal anual de maíz.
- Mapa No. 23. Promedio de ingresos en la ZRC de Cabrera 2011.
- Mapa No. 24. Comparación de los ingresos según sexo.
- Mapa No. 25. Promedio de ingresos hombres.
- Mapa No. 26. Promedio de ingresos mujeres.

- Mapa No. 27. Tenencia de la tierra con rangos UAF para el municipio de Cundinamarca año 1999
- Mapa No. 28. Tenencia de la tierra con rangos UAF para el municipio de Cundinamarca año 2009
- Mapa No. 29. Propuesta zonificación ambiental Zona de Reserva Campesina de Cabrera

LISTADO DE TABLAS

- Tabla No. 1. Concentración de la propiedad de la tierra en Colombia. Años 1984, 1996 y 2003.
- Tabla No. 2. Marco constitucional relacionado con las Zonas de Reserva Campesina.
- Tabla No. 3. Zonas de Reserva Campesina constituidas a 2011.
- Tabla No. 4. Zonas de Reserva Campesina en proceso de constitución.
- Tabla No. 5. Veredas que componen la ZRC de Cabrera y su extensión en hectáreas.
- Tabla No. 6. Compromisos acordados en la audiencia pública de constitución de la ZRC de Cabrera.
- Tabla No. 7. Programas y proyectos primer Plan de Desarrollo Sostenible ZRC de Cabrera.
- Tabla No. 8. Pisos climáticos municipio de Cabrera.
- Tabla No. 9. Cuencas hidrográficas y afluentes de la ZRC de Cabrera.
- Tabla No. 10. Flora del municipio de Cabrera.
- Tabla No. 11. Zonas de bosque en la provincia de Sumapaz.
- Tabla No. 12. Mamíferos y aves del municipio de Cabrera.
- Tabla No. 13. Vocación de uso de los suelos en la provincia de Sumapaz.
- Tabla No. 14. Población municipio de Cabrera según zona, año 2010.
- Tabla No. 15. Relación de habitantes-Hogares y viviendas por zonas. Año 2010.
- Tabla No. 16. Tasa de crecimiento intercensal según zona 1993-2005
- Tabla No. 17. Distribución de la población según rangos de edad.
- Tabla No. 18. Habitantes con Necesidades Básicas Insatisfechas.
- Tabla No. 19. Habitantes en condición de miseria según zona.
- Tabla No. 20. Forma de acceso de la población a la seguridad social.
- Tabla No. 21. Evolución de la población rural afiliada al SISBEN.
- Tabla No. 22. Valoración de la calidad de la atención en el centro de salud.
- Tabla No. 23. Tasa de mortalidad infantil municipio de Cabrera.
- Tabla No. 24. Cantidad y tipo de consulta según año.
- Tabla No. 25. Número de salones por establecimiento educativo.
- Tabla No. 26. Promedio de años de escolaridad de la población mayor de 15 años.
- Tabla No. 27. Población en condición de analfabetismo.
- Tabla No. 28. Escolaridad de la población.
- Tabla No. 29. Estudiantes matriculados por nivel.
- Tabla No. 30. Estudiantes niveles primaria y preescolar según establecimiento educativo y grado.
- Tabla No. 31. Causas del abandono escolar.
- Tabla No. 32. Docentes según número de estudiantes y establecimiento educativo.

Tabla No. 33.	Título de los docentes.
Tabla No. 34.	Estudiantes del municipio de Cabrera matriculados en el Sena 2009-2011.
Tabla No. 35.	Tipo de unidad de vivienda.
Tabla No. 36.	Número de dormitorios de la vivienda.
Tabla No. 37.	Acceso a acueducto según veredas y sectores.
Tabla No. 38.	Acceso al servicio de recolección de basuras según veredas y sectores.
Tabla No. 39.	Instalaciones deportivas.
Tabla No. 40.	Tipo de organización.
Tabla No. 41.	Objetivos de las organizaciones.
Tabla No. 42.	Cobertura territorial de las organizaciones.
Tabla No. 43.	Número de asociados nominales.
Tabla No. 44.	Número de asociados nominales según género.
Tabla No. 45.	Número de directivos según género.
Tabla No. 46.	Número de personas en puestos directivos según características.
Tabla No. 47.	Estado de los convenios o contratos.
Tabla No. 48.	Nivel de apoyo entre las organizaciones.
Tabla No. 49.	Elementos con los que cuenta la organización.
Tabla No. 50.	Documentos y entidades de registro de los establecimientos comerciales de la zona urbana de Cabrera.
Tabla No. 51.	Resumen del presupuesto de rentas e ingresos para la vigencia fiscal 2011 municipio de Cabrera.
Tabla No. 52.	Área de la finca.
Tabla No. 53.	Derechos de propiedad y relación con la tierra.
Tabla No. 54.	Destinación de áreas en las fincas.
Tabla No. 55.	Programas y proyectos Plan de Desarrollo Sostenible ZRC de Cabrera.
Tabla No. 56.	Priorización de proyectos Plan de Desarrollo sostenible ZRC Cabrera.
Tabla No. 57.	Plan de inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC Cabrera.
Tabla No. 58.	Resumen por fases Plan de inversiones 2012-2011 Plan de Desarrollo Sostenible de Cabrera.
Tabla No. 59.	Plan de inversiones 2012-2015 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC Cabrera.
Tabla No. 60.	Inversión por programa priorizado Plan de inversiones 2012-2021.
Tabla No. 61.	Fuentes de financiación Plan de Inversiones 2012-2021.
Tabla No. 62.	Inversión por programas y proyectos según fuente de financiación
Tabla No. 63.	Resumen inversión por componente 2012-2021.
Tabla No. 64.	Porcentajes de inversión por componentes Plan de inversión 2012-2021.
Tabla No. 65.	Resumen inversión por programas y componentes Plan de inversiones 2012-2021.
Tabla No. 66.	Ruta para la titulación y formalización de la propiedad.
Tabla No. 67.	Modelos de finca para la ZRC de Cabrera.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACCIÓN SOCIAL:	Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional
ACCIÓN SOCIAL-PPTP:	Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional - Programa de Protección de Tierras y Patrimonio
ACVC:	Asociación Campesina del Valle del río Cimitarra
AFRIJOSUM:	Asociación de Frijoleros del Sumapaz
AMCOP:	Asociación Municipal de Colonos de El Pato
AMEM:	Área de Manejo Especial de La Macarena
ANZORC:	Asociación Nacional de Zonas de Reserva Campesina
ASCAMCAT:	Asociación Campesina del Catatumbo
ASOAPIC:	Empresa Asociativa de Trabajo de Apicultores de Cabrera
ASORESERVA:	Asociación de Pequeños Productores de la Zona de Reserva Campesina de Morales
CALCP:	Colectivo de Abogados Luis Carlos Pérez
CAR:	Corporación Autónoma Regional
CCB:	Cámara de Comercio de Bogotá
CIAT:	Centro Internacional para la Agricultura Tropical
COOAGROGUAVIARE:	Cooperativa Multiactiva Agropecuaria del Guaviare
DANE:	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DESAT:	Despensa Agroindustrial
DESCA:	Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales
DNP:	Departamento Nacional de Planeación
DTF:	Depósito a Término Fijo
ECH:	Encuesta Continua de Hogares
EDA:	Enfermedad Diarreica Aguda
EMGESA:	Empresa Generadora de Energía S.A.
ENDESA:	Empresa Nacional de Electricidad S.A.
ENH:	Encuesta Nacional de Hogares

EOT:	Esquema de Ordenamiento Territorial
EPS:	Entidad Promotora de Salud
ESAP:	Evaluación Socio Ambiental Participativa
EVAS:	Evaluaciones Agropecuarias Municipales
FAO:	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura)
FEDEPAPA:	Federación Colombiana de Productores de Papa.
FENALCE:	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas
GEIH:	Gran Encuesta Integrada de Hogares
HAS:	Hectáreas
ICA:	Instituto Colombiano Agropecuario
ICBF:	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
ICFES:	Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior
ICO:	Índice de Capacidad Organizacional
ICV:	Índice de Calidad de Vida
IDEAM:	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IED:	Institución Educativa Distrital
IGAC:	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
IICA:	Instituto Interamericano de Cooperación a la Agricultura
ILSA:	Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos
INCODER:	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
INCORA:	Instituto Colombiano de la Reforma Agraria
INVIMA:	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
IPC:	Índice de Precios al Consumidor
IPM:	Índice de Pobreza Multidimensional
ISA:	Índice de Sensibilidad Ambiental
JAC:	Junta de Acción Comunal
MADS:	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MERPD:	Misión para el diseño de una Estrategia para la Reducción de la Pobreza y la Desigualdad
MESEP:	Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad

MDL:	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MSNM:	Metros Sobre el Nivel del Mar
NBI:	Necesidades Básicas Insatisfechas (Índice)
NIT:	Número de Identificación Tributaria
OMC:	Organización Mundial del Comercio
OXFAM:	Oxford Committee for Famine Relief
PARS:	Programa de Apoyo a la Reforma de Salud
PDPMM:	Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio
PDS:	Plan de Desarrollo Sostenible
PIB:	Producto Interno Bruto
PIC:	Plan de Intervenciones Colectivas
PIDESC:	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
POMCAS:	Plan de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas Hidrográficas
PNN:	Parque Nacional Natural
PNNC:	Parques Nacionales Naturales de Colombia
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PPZRC:	Proyecto Piloto de Zonas de Reserva Campesina
RFP:	Reservas Forestales Protectoras
RFPP:	Reservas Forestales Protectoras Productoras
RUT:	Registro Único Tributario
SENA:	Servicio Nacional de Aprendizaje
SINPEAGRICUN:	Sindicato de Pequeños Agricultores de Cundinamarca
SISBEN:	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales
SMMLV:	Salario Mínimo Mensual Legal Vigente
TAC:	Tomografía Axial Computarizada
TLC:	Tratado de Libre Comercio
UAEPNN:	Unidad Administrativa Especial de Parques
UAF:	Unidad Agrícola Familiar
UMATA:	Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria

ZCIT:	Zona de Confluencia Intertropical
ZPPCA:	Zona de Protección Producción Cabrera Alto Sur
ZPPCCR:	Zona de Protección Producción Cauce Río Rojo
ZPPCRS:	Zona de Protección Producción Cauce Río Sumapaz
ZPPNCCV:	Zona de Protección Producción Norte de Cabrera
ZPPQM:	Zona de Protección Producción Quebrada La Machamba
ZPPQN:	Zona de Protección Producción Quebrada Negra
ZR-RES:	Zona Rural de Reserva Posible Área de Expansión PNN Sumapaz
ZRAT-CN:	Zona Rural Agropecuaria Cabrera Norte
ZRAT-CS:	Zona Rural Agropecuaria Cabrera Sur
ZRC:	Zona de Reserva Campesina
ZRC-C:	Zona de Reserva Campesina de Cabrera

1.

INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo Sostenible constituye la herramienta básica de planeación de las Zonas de Reserva Campesina; a través de este, las comunidades, las organizaciones sociales, las autoridades, organismos y entidades vinculadas con cada zona, determinan un propósito común de desarrollo y definen de manera concertada los programas, proyectos y actividades en torno a los cuales se encauzarán los esfuerzos hechos por los diferentes actores (Acuerdo 024 de 1996, 1996).

Este debe refrendarse a través una Audiencia Pública celebrada dentro de la respectiva área geográfica de la ZRC, en la cual se acojan las observaciones y recomendaciones hechas por los participantes y se determinen los compromisos asumidos por los diferentes actores, soportándose todo ello a través de un acta suscrita por los participantes en este espacio.

Para el caso de la ZRC de Cabrera, su primer Plan de Desarrollo Sostenible fue aprobado el 12 de agosto de 2000, fecha desde la cual han transcurrido más de diez años, período de tiempo en el cual son múltiples las transformaciones ambientales, sociales, productivas y territoriales ocurridas en el área, por lo que se hace una necesidad inaplazable; emprender un proceso de actualización que permita dar cuenta de dichos cambios y forje una base real y actualizada para la definición de los programas y proyectos a realizarse en el próximo período.

El presente PDS se enmarca dentro de este esfuerzo, fue elaborado del mes de noviembre de 2011 a marzo de 2012, en el marco del convenio de asociación 0625 de 2011 firmado por el Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos Ilsa y el Instituto Colombiano del Desarrollo Rural Incoder. Fue aprobado por la comunidad cabreruna en la Asamblea Pública realizada el día 31 de marzo de 2012.

El presente plan se elaboró en torno a cuatro partes; en la primera, se desarrollan los antecedentes históricos relacionados con el surgimiento de las Zonas de Reserva Campesina; sus fundamentos conceptuales, doctrinales y legales, así como las particularidades de la constitución de la ZRC de Cabrera (Cundinamarca).

En la segunda parte se presenta el diagnóstico y caracterización de la situación actual de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera, que hace las veces de línea base para la evaluación de la aplicación del Plan de Desarrollo Sostenible. Este diagnóstico se presenta a través de cuatro componentes: componente de ordenamiento ambiental territorial, componente social, componente productivo y componente de tierras.

En la tercera parte, titulada *Visión prospectiva de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera*, se presentan el enfoque, misión, visión y objetivo del PDS; se identifican las problemáticas, proyectos y programas, así como su respectiva priorización; y por último, se presenta el Plan de inversión 2012-2021.

En el último apartado se presentan dos anexos, el primero corresponde al Plan de manejo ambiental para la ZRC; el segundo, a la propuesta de ruta

para la titulación y formalización de la propiedad y a los parámetros para la construcción de una propuesta de modelo de finca para la ZRC de Cabrera.

Como fuentes de información para su elaboración se tuvieron en cuenta la Evaluación Socio Ambiental Participativa –ESAP–; metodología definida por el Incoder para la realización de este proceso, en el marco de la cual se desarrollaron talleres y se aplicó una encuesta a una muestra del 11% de la población de la ZRC, con el objetivo de construir la línea base para la formulación del plan; los Índices de Capacidad Organizacional ICO y de Capacidad Institucional Local encaminados a determinar la situación actual de la gestión institucional y de las organizaciones comunitarias; también se consideró la información obtenida a través de la realización y sistematización de cuatro talleres prospectivos realizados referidos a los temas de agroecología, fortalecimiento organizativo, derechos humanos y formulación de proyectos productivos; la información secundaria procedente de fuentes institucionales, académicas y de organizaciones no gubernamentales, de las escalas regional, departamental, provincial y municipal, para cuya obtención se realizaron procesos formales de solicitud de la misma a dichas entidades; por último, se contó como insumo con entrevistas hechas a representantes de instituciones, entidades y organizaciones sociales de la zona.

Debe recalcar que en el marco de todo el proceso de elaboración del PDS se contó con la retroalimentación y validación permanente de los resultados hecha por la comunidad cabreruna, quienes siempre se mostraron dispuestos a contribuir en la construcción colectiva y participativa del plan, constituyendo también estos espacios fuentes de información invaluable.

2.

ANTECEDENTES

2.1. Elementos conceptuales, doctrinales, constitucionales, y legales de las Zonas de Reserva Campesina¹

Colombia es un país rural. Si bien es cierto, en los últimos cuarenta años se han presentado cambios poblacionales que han “urbanizado” poblacionalmente al país, buena parte de los colombianos tienen relación con la ruralidad. La anterior afirmación fue confirmada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, en su Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011, en donde este organismo indica que el 32% de los colombianos son pobladores rurales y que *“en las tres cuartas partes de los municipios, cuya área ocupa la mayoría del territorio nacional, predominan relaciones propias de las sociedades rurales”* (PNUD, 2011, p. 14).

Esto ocurre a pesar de la profundización del neoliberalismo como modalidad de acumulación capital impuesta desde la década de los noventa, como propuesta dinamizadora de la economía nacional, bajo la denominación de “apertura económica”, proceso que implicó nuevas lecturas sobre el campo, particularmente en los lineamientos de la política, a saber: en primer lugar, la “desagrarización” de la economía nacional por la liberalización de los mercados y la “reprimarización” de la producción; y en segundo lugar, la proletarianización del campesinado en un verdadero proceso de “descampesinización” del campo orientado hacia la consecución de mano de obra para el sector servicios (VV. AA, 2011; Ordóñez, 2011).

Estos lineamientos de política, adoptados a partir de la apertura económica, implicaron la inserción del campo en un modelo para el cual no estaba preparado. Lo que llevó a la precarización de las condiciones de vida de las campesinas y campesinos colombianos, hecho que se evidencia en los altos niveles de vulnerabilidad de la ruralidad nacional, en el marco de un proceso de desarrollo implementado a costa de la exclusión del campesinado, como bien lo señaló el Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación (FAO, 2009).

El proceso de desarrollo implicó la implementación de reformas agrarias descentralizadas o “de mercado” (Albán, 2011; Naciones Unidas, 2010; Ordóñez, 2012), las cuales tienen como característica fundamental su soporte en criterios de mercado y en el principio de la existencia de un comprador voluntario y un vendedor voluntario; la puesta en marcha a partir de los años noventa de este tipo de política, representó el detrimento de aquellas políticas de reforma agraria centralizadas o dirigidas por el Estado². La *reforma agraria de mercado*, ha indicado Olivier De Schutter, ha tenido menos éxito para resolver desigualdades de acceso a la tierra, conduciendo incluso a una nueva concentración (Naciones Unidas, 2010).

La implementación de procesos de reforma agraria efectivos, que más allá de la seguridad de la tenencia de la tierra, garanticen la redistribución de

¹ En este apartado se toman como elementos base, reflexiones realizadas por ILSA en anteriores trabajos. Ver: Ordóñez (2010) y (2011); y Ordóñez (2012).

² Estas tienen como fundamento la adquisición de tierras por parte del Estado a precios por debajo del mercado.

ésta en favor de los pequeños agricultores, de la mano de políticas amplias de desarrollo rural, han sido señalados como eficaces para reducir los niveles de pobreza rural, mejorar la seguridad alimentaria, contribuir a la realización del derecho humano a la alimentación, y fortalecer el acceso a la tierra por parte de las mujeres³ (Naciones Unidas, 2010).

Según De Schutter, la contribución de una reforma agraria efectiva a la realización progresiva del derecho humano a la alimentación, es clave en contextos caracterizados por un alto grado de concentración de la propiedad de la tierra⁴ y un nivel significativo de pobreza rural. Estos factores obligan a los Estados a asignar a los planes de reforma agraria el máximo de recursos disponibles, así como a ejecutar esos programas de conformidad con principios de participación, transparencia y rendición de cuentas (Naciones Unidas, 2010).

Estos principios son parte de un *enfoque de derechos humanos*, que debe orientar las iniciativas en materia nutricional y de acceso y distribución a la tierra. De modo que, en contextos de alto grado de concentración de la propiedad de la misma, la reforma agraria contribuiría a la realización de derechos económicos, sociales, culturales y ambientales.

El caso colombiano, infortunadamente, se constituye uno de los más preocupantes de la región latinoamericana en cuanto esta situación. En efecto, la concentración en la tenencia de la tierra en Colombia, ha ido en aumento con los años, lo que se evidencia en un coeficiente de Gini cercano al 0,8 y en las cifras sobre propiedad (Ver Tabla No. 1. Concentración de la propiedad de la tierra en Colombia. Años 1984, 1996 y 2003).

Tabla No. 1

Concentración de la propiedad de la tierra en Colombia.			
Años 1984, 1996 y 2003			
	1984	1996	2003
Número de grandes propietarios (>500 ha.)	11.136	11.570	16.352
Porcentaje del total de propietarios	0,55	0,4	0,4
Propiedad de la tierra (%)	32,7	44,6	62,6
Número de pequeños propietarios (0-20 ha.)	2.074.247	2.818.119	3.223.738
Porcentaje del total de propietarios	85,1	86,1	86,3
Propiedad de la tierra (%)	14,9	13,1	8,8

Fuente: Elaboración propia a partir de Albán (2011, p. 341) y Fajardo (2002, p. 5).

³ Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. Artículo 14, parágrafo 2.

⁴ Se considera como alto nivel de desigualdad, un coeficiente de Gini superior al 0,65 (Naciones Unidas, 2010).

Esta problemática es corroborada por Acción Social, que describe la tendencia a la concentración de las tierras durante los últimos diez años en el país, de la siguiente manera:

para 2009 se observa que mientras el 10,5% del total de hectáreas son microfundio y corresponden al 80,5% de los predios y al 78,3% de los titulares de derechos, el 52,2% de hectáreas están en la gran propiedad y se distribuyen en el 0,9% de los predios y el 1,1% de los propietarios (Acción Social - PPTP, 2010, p. 25).

Esta concentración de la tierra, no en pocas ocasiones ha ido de la mano del desplazamiento forzado, del abandono involuntario y del despojo de tierras. Según la tercera Encuesta Nacional de Verificación de los Derechos de la Población Desplazada, realizada por la Comisión de Seguimiento a la Política Pública sobre Desplazamiento Forzado (2010), en el periodo comprendido entre 1980 y julio de 2010, el total de hectáreas despojadas u obligadas a dejar en abandono corresponde a 6,6 millones, cifra equivalente al 12,9% de la superficie agropecuaria del país. Por otra parte, Acción Social e Indepaz afirman teniendo por soporte cifras oficiales, que la cantidad de tierra abandonada por desplazamiento forzado es igual a 8'056.978 hectáreas, según los registros estatales de los últimos quince años (Acción Social - PPPT, 2010).

Frente a los objetivos de esta concentración, Mondragón (2010) manifiesta que, no radican en la producción sino en el alza de los precios de la tierra, estimulada por grandes proyectos de inversión viales, petroleros, mineros o hidroeléctricos o por la explotación del agua o de la biodiversidad.

Así mismo, es imperativo señalar que la revisión de las cifras sobre vocación y uso del suelo evidencia de manera contundente la forma en que se privilegia el latifundio ganadero por encima de la producción agrícola de alimentos, fortaleciendo la tesis del despojo de tierras a campesinos, asociado además a la actividad pecuaria extensiva. En Colombia, de 10,4 millones de hectáreas aptas para producción agrícola se usan para este fin únicamente 4,2 millones, cantidad que equivale escasamente al 40% de las tierras aptas para tal fin; por otra parte, los suelos en el país aptos para ganadería representan 10,2 millones de hectáreas, encontrándose en uso, actualmente 41,7 millones de hectáreas, es decir un 400% o cuatro veces más que la tierra con vocación ganadera, hecho que no sólo va en contra de los derechos del campesinado, sino que además amenaza el derecho a la alimentación de los colombianos (DNP, 2005).

Sin embargo, los problemas del campo colombiano no acaban allí, a estos se agrega un nivel significativo de pobreza rural; según el documento *Bases para el Plan Nacional de Desarrollo*, en el año 2009 el porcentaje de población pobre por carencia de ingresos en Colombia fue del 45,5% y el de pobreza extrema fue del 16,4%. En ese mismo año, el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) señaló que el porcentaje nacional de pobreza era del 17,7% y el de miseria del 4,7%. Otros indicadores confirman el panorama: el índice de pobreza multidimensional (IPM) establece que el 29% de la

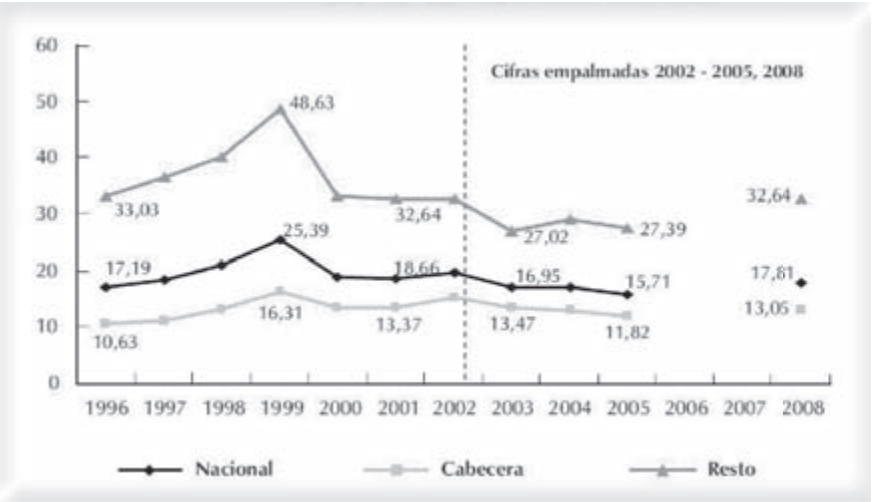
población está en condiciones de pobreza, y el coeficiente de Gini señala una desigualdad media de 0,57. En tanto, la riqueza ha seguido concentrándose en el país, como lo muestra la no proporcionalidad presente entre crecimiento de la pobreza y el del PIB per cápita (DNP, 2011).

Todas las cifras tienden a ser peores en las zonas rurales; es así como, la brecha entre el campo y la ciudad, en cuanto a pobreza, se ha mantenido o ha aumentado (DNP, 2011). El documento *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio. II Informe de Seguimiento 2008*, publicado por el Departamento Nacional de Planeación (2010), señala como en cuanto a pobreza extrema:

En el área rural [...] se observa un retroceso en los últimos años. En 2008 se alcanza un nivel similar (32,6%) al observado en 2002 (32,5%), después de haber logrado niveles entre 27% y 29% en los años intermedios. La información disponible a 2008 indica un porcentaje de personas en pobreza extrema (indigencia) en la zona rural del país de 32,6%, frente al 13,1% estimado para la cabecera (p. 58).

Según este informe, para el 2008, el 65,2% de los habitantes de zonas rurales se encontraban en condición de extrema pobreza, mientras que en el área urbana el porcentaje ascendía al 39,8% de la población. El texto señala cómo la brecha entre el área urbana y la rural no sólo se ha mantenido, sino que se ha ampliado entre el 2002 y el 2008 (Ver Gráfica No. 1. Evolución de la pobreza extrema en Colombia).

Gráfica No. 1
Evolución de la pobreza extrema en Colombia



Fuente: DNP, MERPD 1996 a 2001 con base en ENH y ECH del DANE, serie de III trimestre. MESEP 2002 a 2008 con base en ECH 2002-2005 (datos empalmados), GEIH 2008 - DANE.
Tomado de: DNP, 2010, p. 58.

De otra parte, y de la mano de lo anterior, se ha desarrollado durante más de medio siglo un conflicto armado interno, fundamentalmente en el campo colombiano. El campo ha sido el escenario de la confrontación armada y desde donde ha salido el grueso de las más de cuatro millones de personas internamente desplazadas, lo que va unido con el abandono forzado y el despojo de bienes, presentándose, de un lado, el desplazamiento forzado y el despojo como consecuencia del conflicto; y de otro lado, el conflicto como consecuencia de la necesidad de desplazar y despojar, es decir en Colombia “no solo hay desplazados porque hay guerra, sino especialmente hay guerra para que haya desplazados” (Mondragón, 2002, p. 8).

En síntesis, se tiene que en un país rural como Colombia, el acceso a la tierra y el desarrollo rural a partir de políticas de reforma agraria efectivas, que incorporen la participación, la rendición de cuentas y la no discriminación, contribuyen a la superación de niveles de pobreza y a la reducción de la vulneración de derechos humanos, conflictividades que se han convertido en problemas estructurales de la sociedad colombiana. Una de las políticas actuales de redistribución de la tierra que se puede leer en clave de reforma agraria, y de construcción de territorialidades y economías alternativas, son las Zonas de Reserva Campesina ZRC, figura que se ha convertido en una de las esperanzas campesinas de superación del problema agrario y de la tierra.

Las comunidades campesinas y sus organizaciones en el país han adoptado la figura de ZRC, como el instrumento posibilitador de la garantía y goce de sus derechos, especialmente a la tierra y al territorio, y aquellos que se relacionan directamente con la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra (alimentación, vivienda, trabajo, desarrollo, etc.).

La Zona de Reserva Campesina aparece en la vida normativa nacional en la Ley 160 de 1994, en su capítulo XIII, “*Colonización, Zonas de Reserva Campesina y Desarrollo Empresarial*”, y se ha reglamentado a través del Decreto 1777 de 1996 y de otros acuerdos de la Junta Directiva del Incoder. Pero es imperativo indicar que las ZRC, más allá de su consagración legal, son ante todo una expresión de la lucha campesina por la tierra en el país.

En los siguientes apartados se presentan los elementos conceptuales y normativos que orientan la figura de las Zonas de Reserva Campesina, tanto aquellos que se encuentran contemplados en el marco constitucional y legal, como los que se enmarcan en los parámetros internacionales de derechos humanos que consagran el acceso a la tierra y los derechos del campesinado. Posteriormente se presentarán las particularidades de la constitución de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera y de sus Planes de Desarrollo Sostenibles.

2.1.1. Las Zonas de Reserva Campesina y las luchas campesinas en Colombia

Como se mencionaba, es a través de la Ley 160 de 1994 que la ZRC se establece legalmente esta figura, que se entiende como una herramienta para delimitar la propiedad de la tierra, y estabilizar a campesinos y colonos en

zonas de amortiguación de parques naturales y reservas forestales (España, 2001), siendo así concebida en su origen básicamente como una estrategia productiva y ambiental (Fajardo, 2000).

Es necesario señalar que la las ZRC surge como una propuesta enmarcada en procesos de exigibilidad política del derecho a la tierra por parte de colonos y pequeños propietarios, siendo así una figura que se fue complejizando hasta llegar a ser parte de la Ley 160 (Ortiz et al., 2004)⁵.

En el objeto de la Ley 160 de 1994 (Artículo 1º), se contempla la Zona de Reserva Campesina, como figura preferencial para fomentar la pequeña propiedad rural, regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías de la Nación –de la mano de la titulación a campesinos de escasos recursos–, en el marco de la conservación ambiental y de los recursos naturales y del ordenamiento territorial.

La figura fue incorporada dentro del Capítulo XIII denominado *Colonizaciones, Zonas de Reserva Campesina y Desarrollo Empresarial*, que plantea (Artículo 79) como propósitos fundamentales para los procesos de colonización, presentes y futuros, desarrollados por el Incora⁶: la regulación, limitación y ordenamiento de la propiedad rural, la eliminación de su concentración y del acaparamiento de las tierras baldías, así como fomentar la pequeña propiedad campesina y prevenir la descomposición de la pequeña economía campesina del colono. De igual forma, el artículo citado plantea el ordenamiento de la propiedad en función de la corrección de los fenómenos de inequitativa concentración de la propiedad rústica y la creación de condiciones para la consolidación de la economía de los colonos.

El Artículo 80, indica que son Zonas de Reserva Campesina las áreas geográficas seleccionadas por la Junta Directiva del Incora, teniendo en cuenta las características agroecológicas y socioeconómicas regionales. Allí mismo se especifica que, a través de reglamentación se indicarán las extensiones mínimas y máximas que podrán adjudicarse, determinadas en Unidades Agrícolas Familiares –UAF–, el número de éstas que podrán tenerse en propiedad, así como los requisitos, condiciones y obligaciones que deberán cumplir y acreditar los ocupantes de estas zonas. Con el fin de garantizar la limitación a la propiedad privada en estas zonas, el Incora procederá a adquirir o expropiar las superficies que excedan los límites permitidos. Además, se plantea que la acción estatal en estos territorios estará orientada hacia la efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de los campesinos, y su participación en instancias de planificación y decisión del orden regional.

⁵ Para profundizar ver: España (2001), Ortiz et al. (2004), Hurtado (2000), Fajardo (2000).

⁶ Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, hoy Instituto Colombiano de Desarrollo Rural Incoder.

Posteriormente la norma indica que, “*las Zonas de Colonización y aquellas en donde predomine la existencia de tierras baldías son Zonas de Reserva Campesina*” (Artículo 81), lo cual presenta al campesinado como población preferente para la titulación de los baldíos de la Nación, aunque el apartado normativo igualmente señala que se presenta una excepción: las Zonas de Desarrollo Empresarial, las cuales se establecen igualmente en baldíos, buscando a través de la inversión de capital el aumento de la producción agropecuaria, dentro de criterios de racionalidad, eficiencia y protección del ambiente. Estas Zonas de Desarrollo Empresarial, son implementadas por empresas especializadas del sector agropecuario y forestal (Artículos 82 y 83).

Finalmente el Artículo 84, obliga la participación de los alcaldes, así como de las organizaciones representativas de los intereses de los colonos, de los municipios en los cuales se constituyan zonas de reserva campesina, en la formulación y ejecución de los planes de desarrollo de los procesos de colonización.

Como se puede observar, la ley presenta en la Zona de Reserva Campesina una figura de regulación ambiental y de la propiedad, específicamente orientada a evitar la concentración de la tierra en áreas de colonización; no obstante, no podríamos señalar que la figura en sí constituye una modalidad de redistribución de la tierra, pero sí, que es un freno al latifundio particularmente en las zonas de baldíos y de especial manejo ambiental, y que, permite un acercamiento importante a la garantía y goce efectivo del derecho a la tierra y los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales al campesinado.

El Decreto 1.777 de 1996 involucra al campo de aplicación de la ZRC, además de las zonas de colonización y predominio de baldíos, las extensiones geográficas cuyas características agroecológicas y socioeconómicas requieran la regulación, limitación y ordenamiento de la propiedad rural, así como las zonas de amortiguación del área de Sistemas de Parques Nacionales Naturales. Inclusive en el decreto se contempla como una excepción la posibilidad de realizar la sustracción de un área de reserva forestal que haya sido intervenida por el hombre.

El Decreto 1.777 de 1996, como se ha señalado, reglamenta el Capítulo XIII de la Ley 160, en lo relativo a las Zonas de Reserva Campesina. El decreto, mantiene la definición de la ZRC de la Ley 160 de 1994, enfatizando en que las Zonas se constituirán y delimitarán por la Junta Directiva del INCORA, en zonas de colonización, en regiones donde predomine la existencia de tierras baldías y en las áreas cuyas características agroecológicas y socioeconómicas requieran la regulación, limitación y ordenamiento de la propiedad o tenencia de predios rurales. De igual forma, las ZRC podrán comprender zonas de amortiguación del área de Sistema de Parques Nacionales Naturales y en casos excepcionales, para la conformación de una Zona de Reserva Campesina se podrá sustraer un área de Reserva Forestal que se encuentre intervenida por el hombre.

Este decreto también indica que el objeto de la figura es “*fomentar y estabilizar la economía campesina, superar las causas de los conflictos sociales que las afecten y, en general, crear las condiciones para el logro de la paz y la justicia social en las áreas respectivas*” (Decreto 1.777 de 1996, artículo 1).

Dentro de los que se señala como objetivos de las Zonas se tienen: (i) Controlar la expansión inadecuada de la frontera agropecuaria del país; (ii) Evitar corregir los fenómenos de inequitativa concentración, o fragmentación antieconómica de la propiedad rústica; (iii) Crear las condiciones para la adecuada consolidación y desarrollo sostenible de la economía campesina y de los colonos en la zonas respectivas; (iv) Regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías, dando preferencia en su adjudicación a los campesinos o colonos de escasos recursos; (v) Crear y constituir una propuesta integral de desarrollo humano sostenible, de ordenamiento territorial y de gestión política; (vi) Facilitar la ejecución integral de las políticas de desarrollo rural; y finalmente, (vii) Fortalecer los espacios de concertación social, política, ambiental y cultural entre el Estado y las comunidades rurales, garantizando su adecuada participación en las instancias de planificación y decisión local y regional.

Finalmente, es imperativo señalar que el decreto establece que la acción del Estado será concertada y preferencial a la población campesina, así como también estipula las entidades gubernamentales que financiarán o cofinanciarán planes, programas y actividades en las zonas, y delega la coordinación de las políticas del Estado en las mismas, a los ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, y de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En línea con lo anterior, se tiene el Acuerdo 024⁷ expedido por el Incora en el año de 1996, que fija los procedimientos para la delimitación y constitución de las ZRC en Colombia, logrando brindar mayores herramientas para la aplicabilidad de la figura. En este se reiteran la procedencia y los objetivos de las ZRC que exponen la Ley 160 y el Decreto 1777. Este Acuerdo presenta las siguientes excepciones de áreas y regiones para la constitución de Zonas: (a) Las comprendidas dentro del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales; (b) Las establecidas como reservas forestales, salvo los casos a que se refiere el parágrafo 2º del artículo 1º del Decreto 1777 de 1996; (c) En los territorios indígenas, según lo previsto en los Artículos 2º y 3º del Decreto 2164 de 1995; (d) Las que deban titularse colectivamente a las comunidades negras, conforme a lo dispuesto por la Ley 70 de 1993; (e) Las reservadas por el Incora u otras entidades públicas, para otros fines señalados en las leyes; y (f) Las que hayan sido constituidas como Zonas de Desarrollo Empresarial.

⁷ Por el cual se fijan los criterios generales y el procedimiento para seleccionar y delimitar las Zonas de Reserva Campesina de que tratan el Capítulo XIII de la Ley 160 de 1994 y el Decreto 1777 de 1996 y se dictan otras disposiciones.

El Acuerdo estipula el trámite administrativo a surtir para la selección, delimitación y constitución de las ZRC, destacando el carácter concertado de este proceso y del de elaboración del Plan de Desarrollo Sostenible, que se aprobará a través de una audiencia pública, que tiene como fin

explicar a la comunidad las ventajas de la reserva campesina, discutir las objeciones y recomendaciones que se formulen respecto de la propuesta de selección y el plan de desarrollo sostenible y concertar las actividades, programas e inversiones que deberán realizarse por las entidades públicas y privadas y las organizaciones representativas de los intereses de los colonos y campesinos (Acuerdo 024 de 1996, artículo 8).

Dentro del Acuerdo 024 también se contemplan los requerimientos para la adjudicación de tierras al interior de la ZRC, así como la finalidad y limitación de estas. Por otra parte, es importante el aspecto referido a la caracterización de los proyectos agrosostenibles, los cuales combinarán los componentes de conservación, manejo, control y aprovechamiento de los recursos naturales, infraestructura, pancoger, producción limpia, educación ambiental, comercialización y servicios, de acuerdo con los lineamientos del respectivo plan de desarrollo sostenible.

Finalmente, se presenta como importante dentro del Acuerdo, el contenido del artículo 14, que abre la posibilidad de evaluación y seguimiento del Acuerdo, incluyendo en dicho procedimiento a las organizaciones campesinas, *“con el objeto de agilizar y perfeccionar las estrategias y mecanismos del proceso de selección y constitución de las zonas de reserva campesina”* (Acuerdo 024 de 1996, artículo 14).

2.1.2. Los derechos asociados a las Zonas de Reserva Campesina

Los campesinos y campesinas y sus organizaciones, tomaron la figura de las Zonas de Reserva Campesina, ZRC, como el instrumento más adecuado para garantizar sus derechos, particularmente la tierra y el territorio, y aquellos conexos.

A pesar del marco constitucional ser precario en derechos e invisibilizar al campesinado, las organizaciones campesinas han sabido jugar con este y se han apropiado en sus reivindicaciones del mismo, particularmente para el caso de las Zonas de Reserva Campesina, han sido diferentes enunciados constitucionales los que han servido para exigir la implementación de la figura, y a través de esta dichos derechos (Ver Tabla No. 2. Marco constitucional relacionado con las Zonas de Reserva Campesina)⁸.

⁸ Sobre el marco constitucional véase: España (2001, 51-57).

Tabla No. 2

Marco constitucional relacionado con las zonas de reserva campesina ⁹	
Artículo	Contenido
2	<p>Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.</p> <p>Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.</p>
7	El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana.
8	Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
11	El derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte.
13	<p>Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.</p> <p>El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados.</p>
25	El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.
51	Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda.

⁹ Se hace relación sólo al marco constitucional relacionado con los principios constitucionales y derechos humanos.

Marco constitucional relacionado con las zonas de reserva campesina	
Artículo	Contenido
58	<p>Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social.</p> <p>La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica.</p> <p>El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad.</p> <p>Por motivos de utilidad pública o de interés social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa. Esta se fijará consultando los intereses de la comunidad y del afectado. En los casos que determine el legislador, dicha expropiación podrá adelantarse por vía administrativa, sujeta a posterior acción contenciosa - administrativa, incluso respecto del precio.</p>
60	<p>El Estado promoverá, de acuerdo con la ley, el acceso a la propiedad. Cuando el Estado enajene su participación en una empresa, tomará las medidas conducentes a democratizar la titularidad de sus acciones, y ofrecerá a sus trabajadores, a las organizaciones solidarias y de trabajadores, condiciones especiales para acceder a dicha propiedad accionaria. La ley reglamentará la materia.</p>
64	<p>Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos.</p>
65	<p>La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras.</p> <p>De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad.</p>
66	<p>Las disposiciones que se dicten en materia crediticia podrán reglamentar las condiciones especiales del crédito agropecuario, teniendo en cuenta los ciclos de las cosechas y de los precios, como también los riesgos inherentes a la actividad y las calamidades ambientales.</p>

Marco constitucional relacionado con las zonas de reserva campesina	
Artículo	Contenido
79	<p>Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.</p> <p>Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.</p>
80	<p>El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.</p> <p>Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.</p> <p>Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Este marco y postulados de derecho internacional que apuntan a señalar la importancia y fundamentabilidad de la tierra como derecho para los campesinos, ha sido el adoptado para plantear y defender la figura de la Zona de Reserva Campesina¹⁰.

Desde su consagración como figura jurídica hasta el momento, se han constituido formalmente seis zonas de reserva campesina, específicamente entre los años 1997 y 2002 (Ver Tabla No. 3 Zonas de Reserva Campesina constituidas a 2011 y Mapa No. 1 Zonas de Reserva Campesina 2012). Estas se ubican en los límites de la frontera agropecuaria, en regiones altamente afectadas por la dinámica de la confrontación armada y ausentes de la presencia estatal. La mayoría de éstas fueron solicitadas de forma directa por procesos de organización campesina, que veían en la figura, una alternativa frente a las problemáticas socioeconómicas que enfrentaban, una fórmula de sustitución de cultivos de uso ilícito y una estrategia de contención de la dinámica violencia característica de estos territorios.

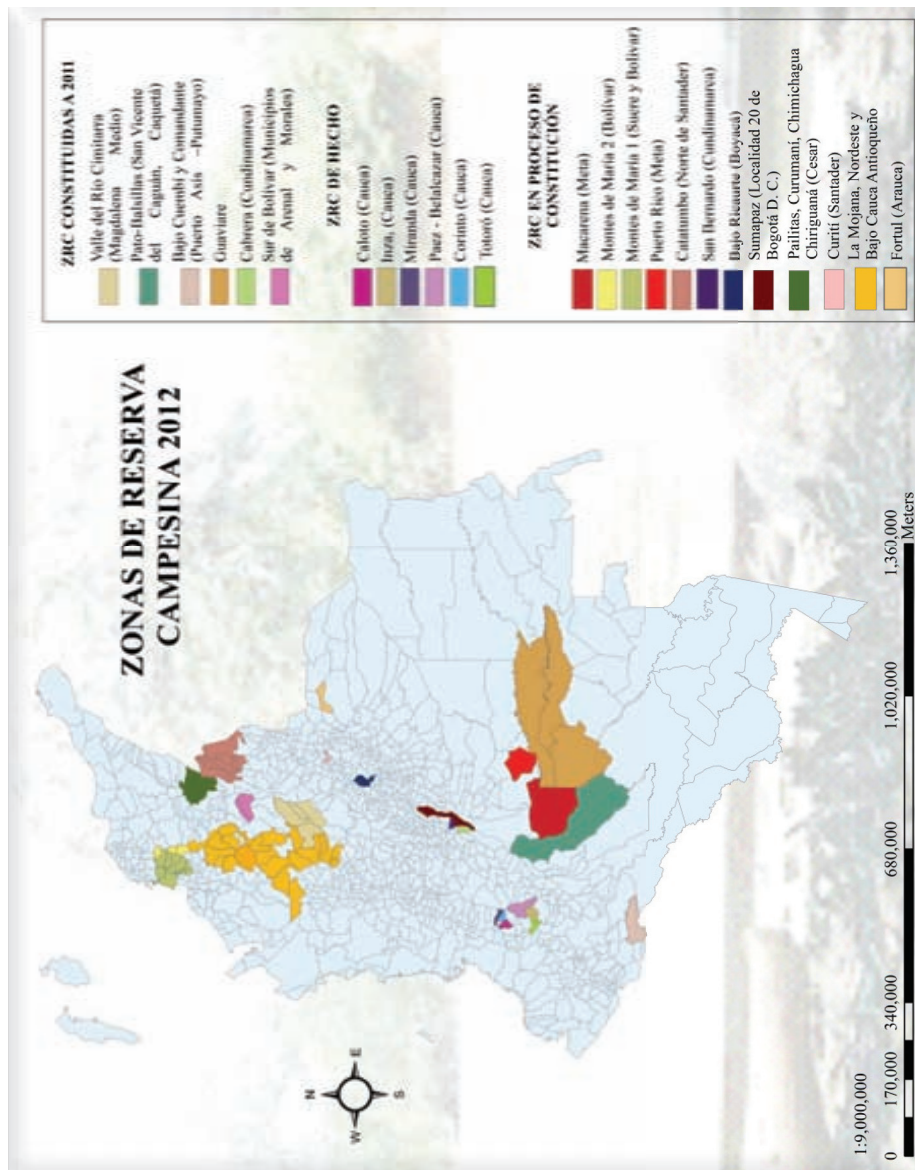
¹⁰ Aunque se hace imperativo el señalar que los orígenes –tanto recientes como remotos– de las ZRC se encuentran en luchas agrarias anteriores a la carta constitucional de 1991.

Tabla No. 3

Zonas de Reserva Campesina constituidas a 2011					
ZRC	Resolución de constitución	Extensión	Territorio que abarca	Número de habitantes	Organización
Guaviare	Resolución N° 054 del 19 de noviembre de 1997	469.000 hectáreas	Municipios de Calamar, El Retorno y San José del Guaviare	38.000 habitantes	Cooperativa Multiactiva Agropecuaria del Guaviare (Cooagroguaviare)
Pato-Balsillas (San Vicente del Caguán, Caquetá)	Resolución N° 055 del 18 de diciembre de 1997	145.155 hectáreas	Inspecciones Balsillas y Guayabal	7.500 habitantes	Asociación Municipal de Colonos de El Pato (Amcop)
Sur de Bolívar (Municipios de Arenal y Morales)	Resolución N° 054 del 22 de junio de 1999	29.110 hectáreas	Municipios de Arenal y Morales	3.500 habitantes	Asociación de pequeños productores de la Zona de Reserva Campesina de Morales (Asoreserva) Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio (PDPMM)
Cabrera (Provincia de Sumapaz-Cundinamarca)	Resolución 046 del 7 de noviembre de 2000	44.000 hectáreas	Municipio de Cabrera	5.300 habitantes	Sindicato de Pequeños Agricultores de Cundinamarca (Sinpeagricun)
Bajo Cuembí y Comandante (Puerto Asís -Putumayo)	Resolución N° 069 del 18 de diciembre de 2000,	22.000 hectáreas	Cuatro veredas de las inspecciones de Bajo Cuembí y Comandante	4.700 habitantes	
Valle del río Cimitarra (Magdalena Medio)	Resolución 028 del 10 de diciembre de 2002.	184.000 hectáreas	Dos municipios del nordeste antioqueño: Yondó y Remedios; y dos municipios del Sur de Bolívar: Cantagallo y San Pablo.	35.810 habitantes	Asociación Campesina del Valle del Río Cimitarra (ACVC)

Mapa No. 1

Zonas de Reserva Campesina 2012



Así mismo, hay otras zonas que se encuentran por el momento en proceso de constitución o que se han declarado como ZRC de hecho (ver Tabla No. 4. Zonas de Reserva Campesina en proceso de constitución:

Tabla No. 4

Zonas de Reserva Campesina en proceso de constitución		
ZRC	Fecha de solicitud	Estado de la solicitud
Región Lozada-Guayabero	4 de octubre de 2001	Debido a la situación de orden público en la región no se realizó la audiencia pública, quedando sin formalizarse la constitución de la zona. Las comunidades han operado como ZRC de hecho.
Municipio de Curití, provincia Guanentá y de una subregión ubicada sobre la margen izquierda del río Chicamocha.	16 de septiembre de 2000	Solicitud institucional avalada por el gerente regional del INCORA, sin avanzar después de este punto.
Municipio de San Bernardo (Cundinamarca)	16 de mayo de 2004	Aprobada por el Consejo Municipal de Desarrollo Rural, cuenta con el Plan de Desarrollo Sostenible, pero después no presentó mayores avances.
Región del Catatumbo (Norte de Santander)	11 de agosto de 2011	Mediante la resolución No. 2060 del 11 de agosto de 2011 del Incoder se inició el trámite administrativo para la selección, delimitación y constitución de la zona, de 365.865 has correspondientes a 339 veredas. La Asociación Campesina del Catatumbo (Ascamcat) con apoyo técnico de la Corporación Colectivo de Abogados Luis Carlos Pérez (Calcp), elaboraron el Plan de Desarrollo Sostenible, socializado en el Tarra (Norte de Santander) el día 30 de marzo de 2012. El PDS se encuentra en proceso de ajuste para ser presentado ante el INCODER en procura de la aprobación definitiva de la ZRC ante el Consejo Directivo.
Bajo Ricaurte (Boyacá)	Febrero de 1998	Solicitud hecha por ocho alcaldes de la región, se construyó y aprobó el Plan de Desarrollo Sostenible. Sólo quedo pendiente la aprobación de la Junta Directiva del INCORA, último requisito del trámite.

ZRC	Fecha de solicitud	Estado de la solicitud
Región de Ariari-Güejar-Cafre municipio de Puerto Rico (Meta)	11 de agosto de 2011	Mediante la resolución No. 02059 del 11 de agosto de 2011 del Incoder, se inició el trámite administrativo para la selección, delimitación y constitución de la zona, en un total de 35.187 has. distribuidas en 15 veredas. Agrogüejar, la organización campesina que lidera el proceso con el apoyo de Parques Nacionales, la Unión Europea y el Incoder, socializó en marzo del 2012 un primer borrador del Plan de Desarrollo Sostenible, ante el Consejo Municipal de Desarrollo Rural de Puerto Rico. Se disponen a presentarlo ante la comunidad y las instituciones en la audiencia pública, prevista para el sábado 5 de mayo de 2012.
Sumapaz (Localidad 20 de Bogotá D.C.)		Recibió la aprobación de viabilidad oficiada por el INCODER en respuesta a la petición que presentó la comunidad. El proceso de constitución se adelanta a través de un convenio de cooperación firmado por el Distrito Capital e Ilsa, y cuenta con el acompañamiento del Incoder. No se encuentra delimitada, ni se tiene promedio determinado de habitantes aún.
Municipios de Fortul (Arauca), Ituangó (Antioquia) y regiones del nordeste y bajo cauca (Antioquia) la Mojana (Sucre)		En estas zonas se alcanzaron a realizar solicitudes formales sin lograr mayores avances respecto del trámite, con alto desconocimiento desde la institucionalidad del avance de los procesos organizativos en la región.
Municipios de Inzá, Totoró, Paéz Itaibe, Caloto, Corinto y Miranda (Cauca)		Se han constituido como Zonas de Reserva Campesina de hecho direccionadas por diferentes procesos organizativos del campesinado.
Cesar: Municipios de Paillitas, Curumaní, Chiriguaná, y Chimichagua.		El Incoder evaluó la petición de constitución por parte del Ministerio de Agricultura. Se le dio un margen de espera, por cuanto no está contemplada en el Plan de Acción 2012. Avanza en el estudio de sustracción de Ley 2°. El INCODER ha llevado a cabo dos visitas técnicas. Su extensión asciende a 127.473 has. y no se cuenta con promedio determinado de habitantes aún.

ZRC	Fecha de solicitud	Estado de la solicitud
Montes de María 1.	Resolución de inicio 189 de febrero de 2011	Tiene una extensión de 254,680 has. Reúne 11 municipios de los departamentos de Sucre y Bolívar: María La Baja, San Juan Nepomuceno, El Carmen de Bolívar, San Onofre, San Jacinto, Ovejas, Los Palmitos, Chalán, Colosó, Tolú Viejo y Morroa. Su PDS actualmente se encuentra en revisión ante el Incoder.
Montes de María 2.	Resolución de inicio 189 de febrero de 2012	Tiene una extensión de 49.509 has. Reúne 4 municipios del departamento de Bolívar: El Guamo, San Juan Nepomuceno, Zambrano y Córdoba. Su PDS actualmente se encuentra en revisión ante el Incoder.

2.1.3. La Zona de Reserva Campesina de Cabrera

2.1.3.1. Antecedentes de su constitución

La creación de la ZRC de Cabrera se remonta a la larga tradición de lucha del movimiento campesino colombiano por una reforma agraria integral, por la solución estructural al conflicto social y armado y por la construcción de una forma de producción agrícola y pecuaria alternativa, que brinde garantías de vida digna para los cultivadores y que garantice la seguridad y la soberanía alimentaria.

En la defensa de dichas reivindicaciones, el papel del campesinado de la provincia de Sumapaz ha sido notable. Desde la segunda década del siglo XX, este ha dado muestras de su capacidad organizativa y movilizadora, el movimiento campesino encabezado por Eufrosina Molina en contra de la titulación de tierras a latifundistas que ni siquiera las habían ocupado, y que declaró el año 1916 como “año de sublevación contra los latifundistas” constituyó una primera muestra de ello. Las ligas campesinas de los años los veinte y treinta (Mondragón, 2002) y el sólido proceso de organización agraria encabezado por Juan de la Cruz Varela y por Erasmo Valencia de la mano inicialmente de la organización de colonias agrícolas (Palacios, 2011) y posteriormente, de la resistencia a los desmanes de la policía chulavita, son dos ejemplos más que destacables.

El movimiento campesino de la provincia del Sumapaz, por su vehemencia y persistencia histórica en la defensa de las reivindicaciones de los agricultores y la construcción de una propuesta alternativa de sociedad,

ha resultado inspirador para las luchas por la tierra y por la reforma agraria en las demás regiones del país.

Los actuales habitantes del municipio de Cabrera son pues, herederos históricos de este legado, y han continuado siendo persistentes luchadores por el mejoramiento de las condiciones de vida del campesinado de la región, por una reforma agraria que garantice dichas condiciones de vida digna para los campesinos y por un país y un municipio democrático. En su momento, encontraron en la figura de Zonas de Reserva Campesina una herramienta fundamental para dar continuidad a dichas luchas, por lo que emprendieron su proceso de constitución, esfuerzo que dio sus primeros frutos con la formalización y delimitación de la zona, pero que no acaba allí, sino que se constituye en una importante herramienta para lograr la garantía de sus derechos.

2.1.3.2. Constitución de la ZRC de Cabrera¹¹

La formalización de la ZRC de Cabrera constituye una muestra de reconocimiento de dicha tradición de lucha del campesinado de la provincia de Sumapaz en general y del cabreruno en particular, el hecho de que uno de los motivos para su constitución haya sido la existencia de una “*comunidad local con un reconocido grado de organización*” (Resolución No. 046, 7 de noviembre de 2000, p. 2) da cuenta de ello. Además de esta, otras de las razones consideradas para su constitución fueron, su ubicación en zona de amortiguamiento del Parque Nacional Natural del Sumapaz, es decir, en un ecosistema con condiciones ambientales estratégicas como lo es el paramuno, por lo que resulta una zona clave para el abastecimiento de agua tanto de Bogotá, como de los municipios vecinos; el predominio en su área de la economía campesina, condición que hoy se sigue manteniendo; la existencia de elevados índices de pobreza¹²; y, la consideración de la existencia de la necesidad de iniciar un proceso de ordenamiento de la propiedad en la región.

Como parte integrante del su proceso de constitución, se construyó participativamente el primer Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRC, que

¹¹ Para la elaboración de este apartado se tuvieron como referentes además de la Resolución 046 del 7 de noviembre de 2000, la información institucional suministrada por la página web del municipio <http://cabrera-cundinamarca.gov.co/>

¹² Para el año 2000, fecha de constitución de la ZRC de Cabrera, se estimaba que el 13,2% de la población se encontraba en condiciones de miseria, el 63% presentaba condiciones básicas insatisfechas y el 38,4% tenía un bajo nivel de calidad de vida (Resolución No. 046 del 7 de noviembre de 2000). Esta preocupante situación se sigue manteniendo e incluso se ha profundizado, como se evidenciará en el apartado diagnóstico del presente plan.

fue socializado y aprobado a través de la Audiencia Pública realizada el 12 de agosto de 2000 en el casco urbano del municipio de Cabrera.

En dicha audiencia participaron –previa convocatoria de la Gerencia General del Incora–; la Alcaldía Municipal, delegados del Proyecto Piloto de Zonas de Reserva Campesina PPZRC, realizado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) con la financiación del Banco Mundial, la Universidad de Cundinamarca, la Corporación Autónoma Regional CAR, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, y las organizaciones campesinas e integrantes de la comunidad interesados en la constitución de dicha zona; en total, participaron en dicha audiencia 495 personas entre campesinos y funcionarios (Resolución No. 046, 7 de noviembre de 2000).

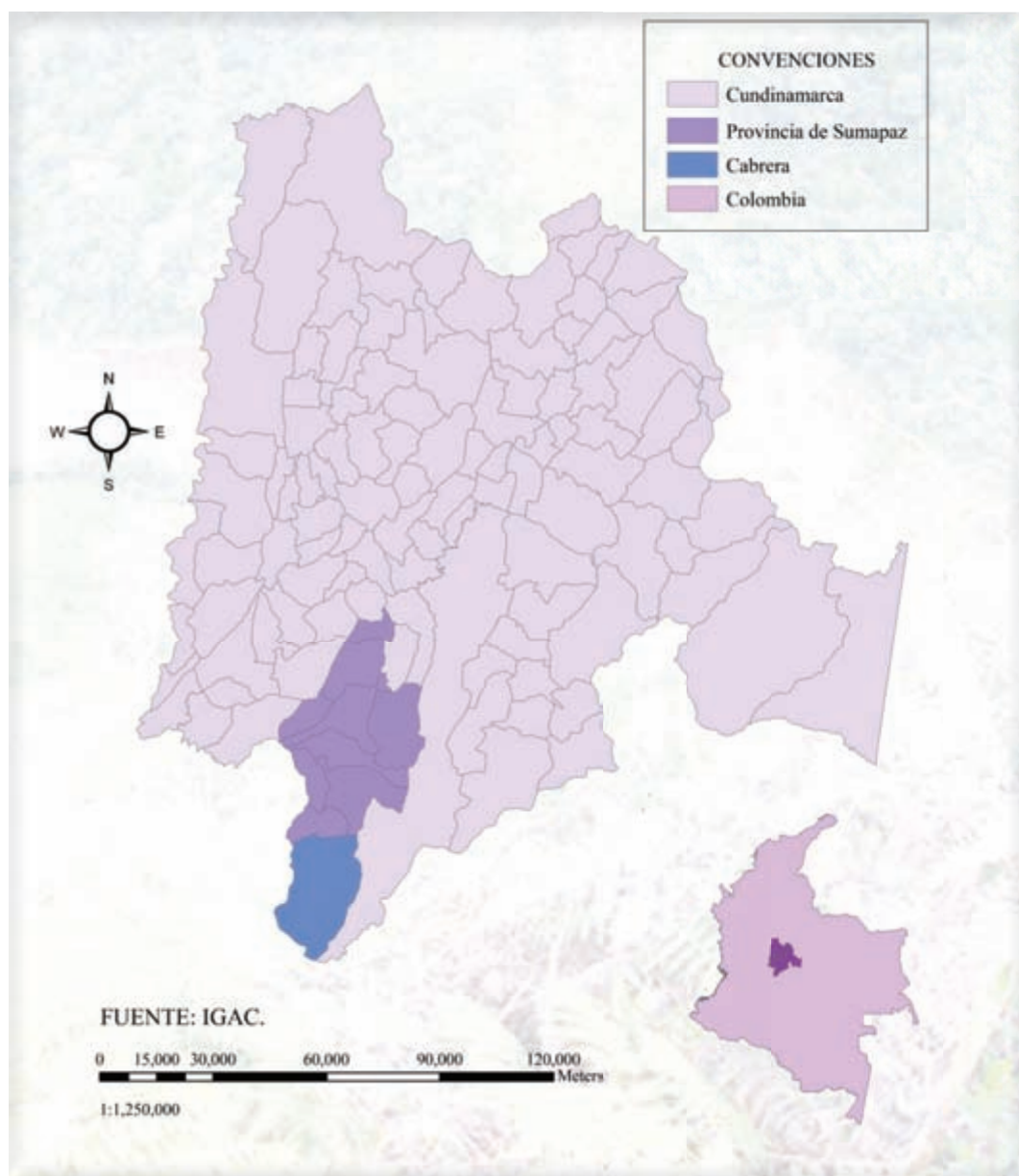
La delimitación de esta ZRC establecida por la esta Resolución, identifica la zona de reserva con el área del municipio de Cabrera, localizado al suroccidente del departamento de Cundinamarca e integrante de la provincia de Sumapaz, de la cual hacen parte los municipios de Fusagasugá (cabecera provincial), Tibacuy, Silvania, Pasca, Arbeláez, Pandi, San Bernardo, Venecia, Granada y Cabrera (Anuario estadístico Cundinamarca, 2004) (Ver Mapa No. 2. Ubicación de la Provincia de Sumapaz en el departamento de Cundinamarca).

Cuenta con un área de 449 km² (47.336,05 hectáreas), de los cuales 448,90 corresponden a área rural (47.256,05 ha¹³) y 0.095 (40 ha) a su área urbana. Se ubica a una distancia de 144 km de la ciudad de Bogotá D.C.; y limita, por el norte con los municipios de Venecia y San Bernardo (Cundinamarca), por el oriente con Bogotá D.C.; por el sur con el departamentos del Huila (Municipio de Colombia), y por el occidente con el departamento del Tolima (municipios de Cunday, Icononzo y Villarrica) (Ver Mapa No. 3. Límites de la ZRC de Cabrera). Su cabecera municipal se localiza a los 3° 59' de latitud norte con 74° 29' de longitud oeste.

¹³ Hectáreas.

Mapa No. 2

Ubicación de la Provincia de Sumapaz en el departamento de Cundinamarca



Mapa No. 3
Límites de la ZRC de Cabrera



La ZRC de Cabrera está conformada en términos político-administrativos por 16 veredas (Ver Tabla No. 5. Veredas que componen la ZRC de Cabrera y su extensión en hectáreas)¹⁴, cada una de las cuales presenta la siguiente extensión:

Tabla No. 5

Veredas que componen la ZRC de Cabrera y su extensión en hectáreas	
Vereda	Extensión (ha)
Pueblo Viejo	2.453,21
Quebradanegra	2.898,87
San Isidro	1.840,31
Santa Lucía	2.398,25
Santa Marta	3.066,85
Santa Rita	5.442,91
Alto Ariari	2.699
Bajo Ariari	999,27
Canadá	2.849,80
Hoyerías	2.849,80
La Playa	2.493,60
Las Águilas	7.127
Nuñez	3.298,85
Paquiló	2.671,42
Peñas Blancas	3.373,37
La Cascada	793,54
Total	47.256,05

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial EOT, 2002.

¹⁴ Según el Esquema de Ordenamiento Territorial vigente en el municipio de Cabrera, el municipio está compuesto por 16 veredas, pese a que muchos de los habitantes mencionaron a lo largo del proceso de construcción del plan que existen 18 y hasta más. Esta percepción se relaciona con el hecho de entender algunas parcelaciones como veredas cuando realmente no cuentan con tal reconocimiento (caso de la parcelación Gualcalá), o con zonas geográficas al interior de las mismas veredas asumidas como veredas diferenciadas (caso Santa Lucía o Santa Rita).

El área urbana del municipio está conformada por siete barrios: La Culebrera, Cabrera Centro, Las Brisas, Simón Bolívar, Santa Bárbara, El Peso y Flandes.

Los principales conflictos económicos y sociales presentes en la zona al momento de su constitución como ZRC fueron: la deficiente infraestructura vial por inadecuado o inexistente mantenimiento y falta de terminación de carreteras; la debilidad de la infraestructura recreativa y los deficientes programas de formación en este sentido; las malas condiciones de la vivienda rural debido a la inexistencia de programas para su mejoramiento; deficiencias en los procesos educativos, relacionadas con la insuficiente dotación de material didáctico, el bajo grado de capacitación de la comunidad educativa, la inexistencia de establecimientos de educación básica secundaria y el deterioro de la planta física de las escuelas; el deficiente acceso al agua potable por inexistencia de plantas de tratamiento de agua; y, la ausencia de botiquines comunitarios y capacitación para su manejo. En cuanto al desarrollo agropecuario de la zona, establece como problemática la descomposición de la economía campesina por los efectos de la apertura comercial iniciada en la década de los noventa.

Como soluciones propuestas ante esta situación, la Resolución establece como prioridades: en términos sociales, la generación de programas de actualización docente, la generación de programas de mejoramiento de los centros educativos y la implementación de la educación secundaria; y, en términos del desarrollo rural, define como necesidad el establecimiento de una estrategia que posibilite el avance armónico de la economía con el ecosistema y que posibilite el desarrollo sostenible, el mejoramiento de la asistencia técnica brindada al campesinado y que posibilite su apropiación de los excedentes resultantes no sólo del cultivo de los productos sino de sus procesos de transformación y comercialización, el acceso a créditos blandos, la apertura de canales de comercialización, la transformación de los campesinos en pequeños empresarios y la legalización de predios sin título.

Otro de los aspectos centrales acordados en la Audiencia Pública y definidos en la Resolución No. 046, es la extensión de la Unidad Agrícola Familiar UAF, que a partir de la constitución de la ZRC se establece en 18 hectáreas, y de la extensión máxima adjudicable en 2 UAF, que deben destinarse una para explotación agropecuaria y otra para conservación. Estableciendo que no podrán ser objeto de ocupación ni de explotación las áreas de reserva forestal, ni las de conservación de aguas que determine la autoridad ambiental.

Los compromisos acordados en la audiencia pública por parte de las diferentes instituciones participantes en el proceso se resumen en la Tabla No. 6 (Compromisos acordados en la audiencia pública de constitución de la ZRC de Cabrera):

Tabla No. 6

Compromisos acordados en la audiencia pública de constitución de la ZRC de Cabrera		
Por parte de las comunidades		<ul style="list-style-type: none">• Participación responsable en las actividades que genere el programa en la zona.• Participación de la comunidad en los procesos de toma de decisiones.• Ofrecer contrapartida en los recursos de inversión que el programa maneje, bien sea representados en trabajo, especie o servicios.• Iniciar procesos de capacitación sobre autogestión, con el fin de garantizar la continuidad de los objetivos del programa, una vez este finalice.• Mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad, con una visión respetuosa del ecosistema, en busca de una armonía entre el crecimiento económico, la distribución equitativa y la sostenibilidad ambiental y política.• Actuar con honestidad y transparencia en el manejo de los recursos que le sean entregados en desarrollo de este programa.• Cumplir las reglas establecidas en concertación entre la comunidad y las instituciones.• Lograr la transformación de la capacidad productiva y los niveles tecnológicos tradicionales y potenciar la auto-organización de la comunidad para volverla gestora de su desarrollo.
Por parte de las instituciones	PPZRC-IICA	Inclusión de la ZRC como tercer área de operación del Proyecto Piloto, lo que beneficiaría a la comunidad con recursos financieros y logísticos.
	Sena	Otorgar capacitación en materia de producción, comercialización y tratamiento poscosecha.
	Incora	Continuar el programa de titulación de baldíos y negociación de predios
	Umata	Brindar asesoría técnica
	Alcaldía Municipal	Apoyar logística y financieramente en los subproyectos a ejecutar
	Banco Agrario	Generar créditos de apoyo a la producción, conforme a los criterios de esta entidad
	Car	Emitió concepto favorable a la propuesta de constitución y delimitación de la ZRC, supeditándola a los lineamientos dados por el Plan de Ordenamiento Territorial con respecto al componente ambiental y concretamente a la zona de amortiguación del Parque Nacional de Sumapaz y las áreas circundantes.

2.1.3.3. Los Planes de Desarrollo Sostenible de la ZRC de Cabrera

Los Planes de Desarrollo Sostenible constituyen la base de la proyección ambiental, social, productiva y territorial de cada ZRC. En el municipio de Cabrera, el primer PDS se elaboró con el apoyo logístico y financiero del Proyecto Piloto de Zonas de Reserva Campesina PPZRC desarrollado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, y financiado a través de un préstamo del Banco Mundial correspondiente a la modalidad de aprendizaje e innovación, proyecto en el que además de la ZRC Cabrera participaron las zonas de Calamar (Guaviare) y Pato-Balsillas (Caquetá).

Este primer plan, estableció como objetivo para la ZRC de Cabrera “(...) *establecer las estrategias necesarias para elevar el nivel de vida de sus habitantes, mediante la construcción social de su región, de tal suerte que su centro y finalidad sea el ser humano*” (Plan de Desarrollo Sostenible, 2000, p. 6), en el marco de este, se definieron tres objetivos específicos a saber: reducción de la pobreza rural en el municipio, conservación del ecosistema paramuno del Sumapaz y fortalecimiento político de las organizaciones locales.

Como estrategia para alcanzar los objetivos planteados, se hizo énfasis en la necesidad de lograr la adecuada articulación entre las esferas económica, política, ambiental y cultural de la región, a través de: la formación de capital social local; la transformación del campesino en pequeño empresario agrícola; la consolidación e integración de la economía campesina de Cabrera con las economías regionales; la agroindustrialización rural local; la consolidación de un proceso de ordenamiento del territorio, a nivel ambiental, y social; y la planificación del desarrollo agrario desde la base de la comunidad, logrando una representación directa del campesinado. Este primer PDS definió, en su primera parte, metas alrededor de tres componentes: socioeconómico, fortalecimiento comunitario y ambiental.

En la segunda parte, desarrolló una descripción del área geográfica de la ZRC, así como una breve delimitación y caracterización agroecológica, socioeconómica y productiva de la zona. En el tercer apartado, se proyectaron programas y proyectos en las áreas de educación, salud, cultura, recreación y deporte, desarrollo comunitario, integración regional, producción y preservación ambiental (Ver Tabla No. 7. Programas y proyectos primer Plan de Desarrollo Sostenible ZRC de Cabrera).

Tabla No. 7

Programas y proyectos primer Plan de Desarrollo Sostenible ZRC de Cabrera	
Programa	Proyectos
EDUCATIVO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño y producción de material didáctico para las escuelas rurales. 2. Dotación de equipos audiovisuales y de cómputo para las escuelas. 3. Capacitación y actualización a los docentes rurales. 4. Dotación de bibliotecas en las escuelas. 5. Implementación de la educación agroambiental en las escuelas rurales. 6. Educación y capacitación para adultos.
SALUD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dotación puesto de salud, vereda la Playa. 2. Programa Casa Sana. 3. Atención a personas discapacitadas. 4. Capacitación a gestores de salud. 5. Dotación de boticas comunitarias veredales.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación del Sistema Municipal de Cultura. 2. Construcción y dotación de la casa de la cultura. 3. Escuela de formación artística. 4. Escuela de formación deportiva. 5. Cine club ambulante. 6. Dotación de implementos deportivos a las escuelas rurales.
DESARROLLO COMUNITARIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escuela de liderazgo comunitario. 2. Adecuación y dotación de salones comunales.
INTEGRACIÓN REGIONAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminación de ramales intrarregionales. 2. Creación de la Asociación de Zonas de Reservas Campesinas del país. AZRC.
PRESERVACIÓN AMBIENTAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario forestal y faunístico municipal. 2. Apertura de cuentas ambientales e incentivos a la conservación. 3. Centro de investigaciones forestales. 4. Ordenamiento predial. 5. Administración del Parque Natural de Sumapaz.
PRODUCTIVO Sector agrícola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de un fondo rotatorio a cargo del proyecto. 2. Fortalecimiento de la cooperativa multiactiva COALTAMIRA. 3. Establecimiento de la escuela de negocios agroambientales. 4. Montaje de una planta procesadora de pulpa de fruta. 5. Implementación de granjas integrales demostrativas en cada vereda. 6. Construcción de huertas caseras a nivel veredal.
PRODUCTIVO Sector pecuario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de modernización de la ganadería municipal. 2. Montaje de un frigorífico regional en el municipio.

A continuación, el PDS desarrolla la propuesta de Unidad Agrícola Familiar para la ZRC, en la que se define como UAF 18 hectáreas y como extensión máxima adjudicable 2 UAF, de las cuales una debe ser mantenida como reserva forestal y la otra debe destinarse a la producción.

Se estimó que la implementación del PDS tendrá un costo de tres millones de dólares (US \$3.000.000.00), y se definen como fuentes de financiación del plan las siguientes:

- Organizaciones comunitarias municipales.
- Alcaldía Municipal de Cabrera.
- Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA).
- Instituto Colombiano para la Reforma Agraria (INCORA).
- Proyecto Piloto de Zonas de Reserva Campesina - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA - Banco mundial.
- Gobernación de Cundinamarca.
- Instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Reforma Agraria.

Fueron diversas las fuentes de información definidas, no obstante, la ejecución de este primer PDS, se realizó en el marco del PPZRC¹⁵, que como se mencionó fue financiado a través de un crédito del Banco Mundial.

Pese a que el primer PDS de la ZRC de Cabrera constituyó una herramienta básica de su constitución, que presentó un primer diagnóstico de la zona y con base en este, elaboró algunas propuestas de transformación de las problemáticas de la misma; el documento del plan presenta limitaciones en cuanto a:

- No se presentan las fuentes empleadas para la realización del diagnóstico del plan.
- Adolece de una caracterización de los conflictos y problemáticas más importantes encontradas en relación con cada uno de los componentes del plan.
- La caracterización de los procesos organizativos de la ZRC es incipiente.
- En cuanto a la caracterización de la tenencia de la tierra, aunque se presentan algunos datos cuantitativos, no se incluye el análisis de las problemáticas existentes a este respecto.
- No contemple una justificación para el planteamiento de los programas y proyectos definidos.
- No se presenta una desagregación del presupuesto según tiempos, programas y proyectos y según fuentes de financiación

¹⁵ Para una evaluación del proceso del PPZRC, ver Ortiz, et al., 2004, quienes en este trabajo exponen los resultados de la evaluación externa del PPZRC desarrollada por el Departamento de Desarrollo Rural y Regional de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales de la Pontificia Universidad Javeriana durante el año 2003.

Además de estas limitaciones que presenta el primer PDS, en diez años que han transcurrido desde su elaboración si bien hay realidades que se mantienen hay otras que han transformado con el tiempo, por lo que se hace necesario en este momento la actualización del mismo. Por esto, durante los años 2011 y 2012, las diferentes ZRC constituidas emprendieron el proceso de actualización de sus PDS.

Para efectos de la actualización del Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRC de Cabrera, el Instituto de Desarrollo Rural Incoder y el Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos Ilsa firmaron el 31 de octubre de 2011 el convenio de asociación 0625, el presente documento constituye el principal producto del desarrollo de dicho convenio.

En este proceso de actualización, el impulso del Sindicato de Pequeños Agricultores de Cundinamarca Sinpeagricun ha sido fundamental. La base de la construcción del Plan de Desarrollo Sostenible ha sido la participación de los campesinos cabrerunos, que representan dignamente la estirpe luchadora del campesinado de la provincia de Sumapaz. Para la ejecución del presente plan, se hace preciso el reforzamiento de los procesos organizativos de los pobladores de la ZRC, además del cumplimiento de los compromisos institucionales tanto en la escala local y regional como en la nacional, que fueron concretados en la asamblea de socialización y aprobación del actual PDS, realizada el día 31 de marzo de 2012 en la Escuela Panamericana del municipio de Cabrera.

Los compromisos expresados y asumidos por parte de los actores institucionales en dicha asamblea fueron:

Por parte del Incoder:

- Compromiso con el proceso de reactivación y constitución de la Zonas de Reserva Campesina, dando prioridad al componente de tierras del PDS.
- Gestión con otras instituciones para la ejecución del plan.
- Reforzamiento de los PDS.
- Gestión con las administraciones municipales y departamentales la incorporación y articulación consensuada del PDS de la ZRC en los planes de desarrollo.

Por parte de la Alcaldía Municipal de Cabrera:

- Compromiso con la incorporación del PDS en el Plan de Desarrollo Municipal.

- Gestión para la ejecución del PDS.

Por parte de la Personería Municipal:

- Fomentar los procesos de veeduría ciudadana frente a la ejecución del PDS.

- Desarrollar procesos de formación de veedores ciudadanos que verifiquen el cumplimiento de los proyectos.

Por parte de las organizaciones sociales locales:

- Dar continuidad al proceso de Zonas de Reserva Campesinas.

- Fortalecer la unidad de las organizaciones sociales y de estas con la institucionalidad con el fin de mejorar la orientación del proceso de la ZRC.
- Superar errores cometidos en el pasado.
- Participación en el proceso y mejoramiento de la convocatoria.
- Vinculación de las organizaciones de mujeres, de los jóvenes y de las Juntas de Acción Comunal al proceso de la ZRC.
- Gestionar recursos a través de la creación de un comité técnico.

3.

**DIAGNÓSTICO Y
CARACTERIZACIÓN
DE LA SITUACIÓN ACTUAL
DE LA ZONA DE RESERVA
CAMPESENA DE CABRERA**

3.1. Componente ordenamiento ambiental territorial

3.1.1. Caracterización ambiental de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera

3.1.1.1. Comportamiento climatológico¹

El clima de la ZRC de Cabrera, se encuentra influenciado por su ubicación en la cordillera oriental y por su localización dentro de la región del Sumapaz², presentándose flujos de aire húmedo y cálido de la región amazónica y de la Orinoquía que determinan una humedad relativa y aumentadas precipitaciones. (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2005).

El comportamiento climatológico del área en la que se ubica la ZRC puede caracterizarse como típicamente intertropical³ (EOT, 2002) por estar localizada en la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT)⁴, con influencia de la topografía montañosa de la región, que puede caracterizarse como accidentada, con pendientes que oscilan entre el 2% y el 90%.

Como resultado de la confluencia de estos dos factores, presenta tres pisos climáticos: templado (15 km² de extensión), frío (275 km²) y páramo (143 km²) (Ver Tabla No 8. Pisos climáticos de Cabrera). La porción territorial mayoritaria se ubica en el clima frío (64%), entre los 2000 y los 3000 metros sobre el nivel del mar.

La ZRC ubica su territorio en alturas entre los 1.650 metros y los 4.000 m, sobre el nivel del mar, su cabecera municipal se encuentra localizada a 2.560 metros sobre el nivel del mar.

Estos pisos climáticos está asociados con diferentes temperaturas que se presentan a lo largo del año, la temperatura media, cuyas variaciones anuales no son muy fuertes y se encuentran entre los 15,5°C y los 16,3°C; una temperatura máxima con variaciones más evidentes, cuyos valores oscilan en la parte alta

¹ Los datos presentados en este apartado corresponden a los registros tomados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Ideam en 1999 de la estación meteorológica ubicada en la vereda Peñas Blancas con base en los cuales se elaboró el Esquema de Ordenamiento Territorial vigente del municipio.

² La región del Sumapaz conserva uno de los páramos más grandes del mundo, fue declarado monumento nacional, esta zona que cubre 154.000 hectáreas, es el lugar de nacimiento de varios ríos de la cuenca del Orinoco y de múltiples afluentes del Magdalena; además, contiene numerosas lagunas y grandes escarpes que constituyen nidos hidrográficos donde se originan los ríos Cabrera, Sumapaz y Guape (Parques Nacionales Naturales, 2005).

³ Los climas intertropicales se caracterizan por fluctuaciones pequeñas de temperatura interanual, grandes fluctuaciones diarias y regímenes bimodales de precipitación (EOT, 2002).

⁴ La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) corresponde a una zona de vigorosa convección localizada en el área donde convergen los vientos del hemisferio sur con los del hemisferio norte, es la zona de máxima nubosidad y lluvia del planeta. (Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas, 2010).

entre los 12,7° y 16,8° y en la parte baja llega a registrar los 26,5°C⁵ en el mes de abril; y una mínima que, en la parte alta presentan un comportamiento variable durante el año, descendiendo en la parte alta hasta los -0,4°C en el mes de enero, mientras que en la parte media del municipio esta corresponde a temperaturas oscilantes entre los 8°C y los 9,7°C.

Tabla No. 8

Pisos climáticos municipio de Cabrera				
Sector	Piso climático	Altitud	Área km²	Porcentaje
Desembocadura de la quebrada Machamba hasta parte baja quebrada Alto Ariari y sector Profundos, parte baja de Bajo Ariari.	Templado	1650-2000 m.s.n.m.	15	3%
Vereda Alto Ariari, Santa Lucía, Santa Rita, parte Alta de Bajo Ariari, San Isidro, Peñas Blancas, Santa Marta, Quebrada Negra, parte baja de Nuñez, La Cascada, Pueblo Viejo.	Frío	2000-3000 m.s.n.m.	275	64%
Paquiló, parte alta de Nuñez, Las Águilas, Hoyerías, Canadá, La Playa.	Sub-páramo	3000-4000 m.s.n.m.	143	33%

Fuente: EOT, 2002.

La distribución temporal de la precipitación, como se mencionaba, es de tipo bimodal por lo que se presentan dos temporadas de lluvias, de marzo a mayo y de septiembre a noviembre. De igual manera transcurren dos periodos secos o de transición entre las temporadas lluviosas, el más seco es de diciembre a febrero y el de menor sequia es de junio a agosto. Su precipitación promedio anual es de 1.250 mm⁶ (EOT, 2002). Espacialmente, los mayores niveles de precipitación se presentan en la parte occidental de la cuenca⁷.

La humedad relativa media de la región en la que se ubica la ZRC se mantiene por encima del 65% durante todo el año, aunque es variable y de carácter estacional. El brillo solar presenta sus valores máximos en los periodos secos y sus mínimos en la temporada húmeda, lo contrario ocurre con el nivel de nubosidad.

⁵ Grados Celsius.

⁶ Milímetros.

⁷ Los registros anuales de precipitación en esta parte de la cuenca exceden los 1.300 mm, mientras que los valores en los sectores sur, oriente y norte oscilan entre los 90 y los 1200 mm.

En resumen, puede decirse que su clima es muy variado en relación con las variaciones de temperatura, luminosidad, humedad relativa y vientos, asociadas con su carácter intertropical, pero también con su topografía, lo que hace que presente diversos microclimas.

3.1.1.2. Geomorfología

Las formaciones sedimentarias que afloran en la región donde se ubica la ZRC de Cabrera corresponden fundamentalmente a los períodos geológicos cretáceo, terciario y cuaternario. Presenta influencia de la formación de la Sabana de Bogotá, por lo que existe presencia de sedimentos de origen lacustre.

Es característico de la zona, la presencia de terrazas a lo largo de los principales cuerpos de agua, especialmente del Río Sumapaz; lo que constituye evidencia de los materiales del cuaternario, que también se extienden como derrubios en forma de abanicos coalescentes en zonas de ladera o como material de arrastre fluvial con gran influencia en la conformación de sus suelos.

La zona quebrada presenta formaciones geológicas del cretáceo al terciario, dentro de las que sobresale el grupo Villeta, que se hace especialmente evidente en el área de los municipios de Cabrera y Venecia a través de las pendientes abruptas allí localizadas, originadas por estratos duros y plegados y de plaeniers subyacentes a mantos de areniscas.

En las partes planas y onduladas, presenta gran influencia las cenizas volcánicas provenientes de las erupciones de los volcanes de la cordillera central Santa Isabel, Tolima, El Ruiz y Quindío, que forman una capa más espesa que en la zona quebrada, donde por efectos de los procesos erosivos esta se ha disminuido.

Los principales accidentes geológicos que influyen en la ZRC de Cabrera son: la falla de Pandi, que se extiende desde el norte del municipio con este nombre hasta cerca del casco urbano de Cabrera; la sinclinal del Pilar, que está ubicada al oriente de los municipios de Venecia y Cabrera; y, la continuación de la falla de Quinini, localizada en el centro del municipio y por donde transcurre el río Sumapaz.

3.1.1.3. Ecosistemas y estructura ecológica

La Zona de Reserva Campesina se encuentra ubicada en la cuenca alta del río Sumapaz, en esta se encuentran representados cuatro tipos de ecosistemas a saber: i) *Tropical Alternohigrico* caracterizado por periodos prolongados de sequia y que está ubicado entre el Boquerón y la población de Pandi; ii) *la Selva Subandina*, se distingue por la elevada la humedad ambiental, se localiza entre el sector de la quebrada La Chorrera y la población de Cabrera, iii) *Selva Andina*; y iv) *Páramo*.

La estructura ecológica de la ZRC corresponde a áreas de soporte ambiental que por sus características albergan biodiversidad, fuentes hídricas y zonas de reserva de Páramo y sub-páramo:

a) Zona de páramo y subpáramo:

Es un área ecológica y bioclimática, ubicada por encima del bosque alto andino o de niebla (sobre los 3.000 m.s.n.m.), se localiza al costado oriental de la ZRC de Cabrera, limita al norte por la descendencia del Río Pilar sobre el Sumapaz, al oriente con el Distrito Capital, al sur con el Departamento del Huila y al occidente con las cuchillas Bolsa Grande y Tierra Negra.

b) Zona de preservación del recurso hídrico:

Es un área constituida por una zona de manejo y preservación ambiental especial, ubicada en la parte alta de las subcuencas de las quebradas Bolsa Grande, Bolsita y la Panela. Son zonas que permiten la infiltración y circulación de aguas entre la superficie y el subsuelo, con una cobertura propia del bosque de niebla y las rondas son franjas de suelo no inferiores a 30 metros.

c) Zona de reserva forestal:

Es una zona caracterizada por una cobertura vegetal de tipo boscoso, con una alta biodiversidad que requiere ser conservada en sus condiciones primarias, se encuentra ubicada en la zona norte del municipio (veredas Paquiló, Cascada, Peñas Blancas, Santa Rita y Santa Lucía), en la zona sur (veredas de Núñez y quebrada negra) y en la zona occidental (cuchillas Altamizal y Cielo Roto).

La Zona de Reserva Campesina de Cabrera hace parte del páramo de Sumapaz, considerado como el más importante y extenso de Colombia y el mundo, ya que cubre aproximadamente una superficie de 154.000 has (Rojas, 2002); el Sumapaz es considerado como una de las regiones más importantes del país, por su diversidad de recursos naturales, en agua, flora y fauna, además de comprender un significativo patrimonio y acervo histórico, cultural y económico de las comunidades campesinas e indígenas del país; su territorio alberga gran parte de la localidad 20 del Distrito Capital y un gran número de municipios de los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Huila y Meta.

El Sumapaz, ubicado en la cordillera oriental, constituye una de las más importantes hoyas hidrográficas del país, puesto que alimenta dos de los principales ríos del país, como son el Magdalena y Orinoco. El páramo también juega un rol trascendental en la preservación de la riqueza biológica, al ser este el lugar de conectividad ecosistémica entre las cordilleras oriental y central, permitiendo el flujo de especies, en ese sentido se ha establecido que posee una importante variedad en flora endémica, ya que se han registrado alrededor de 25 géneros que corresponden al 8% del total nacional, de otro lado se le ha considerado el más grande centro de diversidad de plantas en el mundo, ya que conserva más de 256 géneros (PNNC, 2005).

Actualmente 178.634 ha del Páramo de Sumapaz conforman el Parque Nacional Natural del Sumapaz, constituido inicialmente por el

Incora mediante Acuerdo No. 14 de 1977 y revalidado por el Ministerio de Agricultura, mediante la Resolución 153 del 6 de junio del mismo año; según la división política administrativa el parque abarca las áreas correspondientes a los municipios de Pasca, Arbeláez, San Bernardo, Gutiérrez, el Distrito Capital y la ZRC de Cabrera (Ministerio de Agricultura, 1977) ; la disposición de esta figura de conservación estatal permite la confluencia articulada entre parques, en dos de sus costados, sur: (Sumapaz, Picachos, Tinigua y Macarena); y, occidente: (Picachos, cueva de los Guácharos, Puracé y Nevado del Huila).

3.1.1.4. Hidrografía

La ZRC de Cabrera se encuentra geográficamente ubicada en el macizo y gran cuenca del Río Sumapaz, por lo que es un área favorecida por su papel en la generación y regulación del recurso hídrico y ambiental para toda la región. Se localiza en área de la divisoria de aguas de la cordillera oriental, en cuya vertiente oriental sus aguas transcurren hacia la cuenca del Río Orinoco; y en la vertiente occidental hacia la cuenca del Río Magdalena, que finalmente vierte sus aguas en el Mar Caribe. La abundancia hídrica es entonces una característica de la ZRC.

El principal afluente que recorre Cabrera es el Sumapaz, otros afluentes importantes son las quebradas Santa Rita y Negra y el río Pilar. Son cuatro las cuencas hidrográficas del municipio, la del río medio Sumapaz, la de Quebradanegra, la del río Pilar y la del alto Sumapaz. La cuenca más extensa es la de Quebradanegra, con el 41% del área del municipio, en segundo lugar se encuentra la cuenca del río medio Sumapaz con el 37% del área y en tercer lugar la de río alto Sumapaz con el 19% (Ver Tabla No. 9. Cuencas hidrográficas y afluentes de la ZRC de Cabrera y Gráfica No. 2. Extensión de las cuencas hidrográficas de la ZRC.).

Tabla No. 9

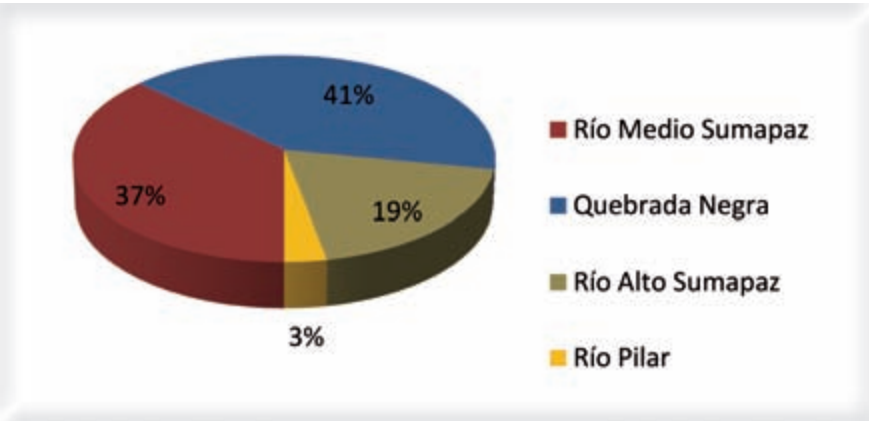
Cuenas hidrográficas y afluentes de la ZRC de Cabrera		
Cuenca	Área (ha)	Afluentes
Río Medio Sumapaz	16.423,90	Quebrada Guayacana, quebrada Cerbatana, quebrada Bolsitas, chorro el Oso, chorro el Paradero, quebrada la Esmeralda, quebrada la Panela, quebrada la Laja, quebrada la Mistela, quebrada San Isidro, quebrada Santa Rita, quebrada la Argelia, chorro Mugroso, quebrada Santa Lucía, quebrada Alto Ariari, quebrada Mundo Nuevo, quebrada la Machamba.

Cuenca	Área (ha)	Afluentes
Quebrada Negra	18.138,86	Quebrada Tabanera, quebrada el Portal o Caña brava, quebrada Blanca, quebrada el Oso, quebrada Núñez, quebrada El Tambo, quebrada Alta Misal, quebrada la Tinta, quebrada el Zarpazo, quebrada el Uval, quebrada la Leona, quebrada De Ananias, quebrada Churo Guaro, quebrada Aguadepanela, quebrada Bolsa Grande, quebrada la Lejía, quebrada los Chimbres.
Río Pilar	1.104,35	Quebrada Paquiló, quebrada Naveta, quebrada Bélgica, quebrada Tres Esquinas.
Alto Sumapaz	8.568,48	Cañada Limeta, cañada Colora, cañada Alisos, quebrada Curubitos, quebrada los Pueblos, quebrada Gorda, cañada las Águilas, quebrada la Maleza, chorro el Cuchillo, chorro la Vieja, chorro Santa Inés, quebrada la Gredosa, quebrada Canadá, río San Juan.

Fuente: EOT Cabrera 2002.

Gráfica No. 2

Extensión de las cuencas hidrográficas de la ZRC

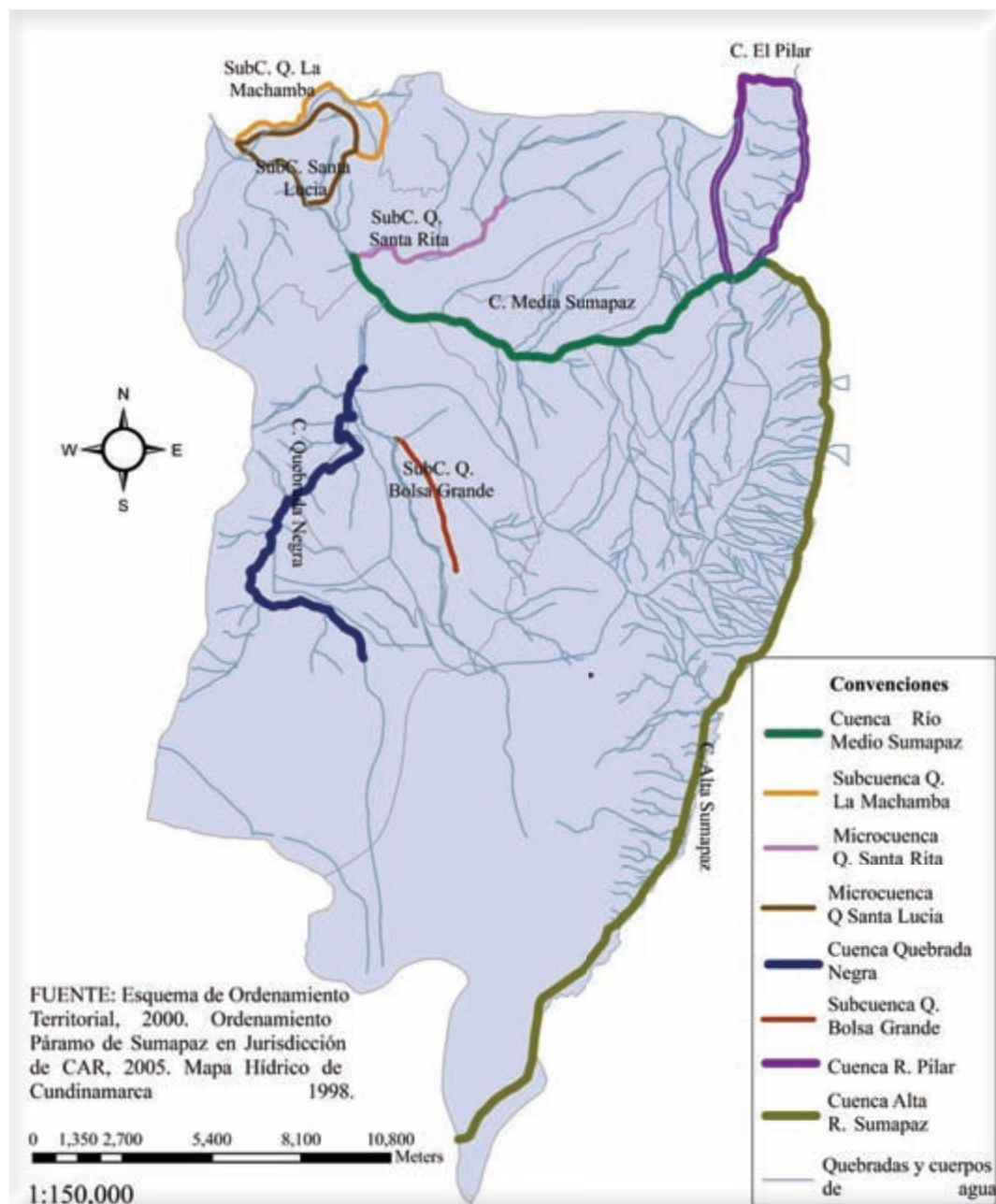


Fuente: EOT Cabrera 2002.

A continuación se describen algunos de los aspectos más relevantes de las cuencas (Ver Mapa No. 4. Cuencas del municipio de Cabrera y Mapa No. 5. Hidrografía de la ZRC Cabrera) que transcurren a la Zona de Reserva Campesina de Cabrera:

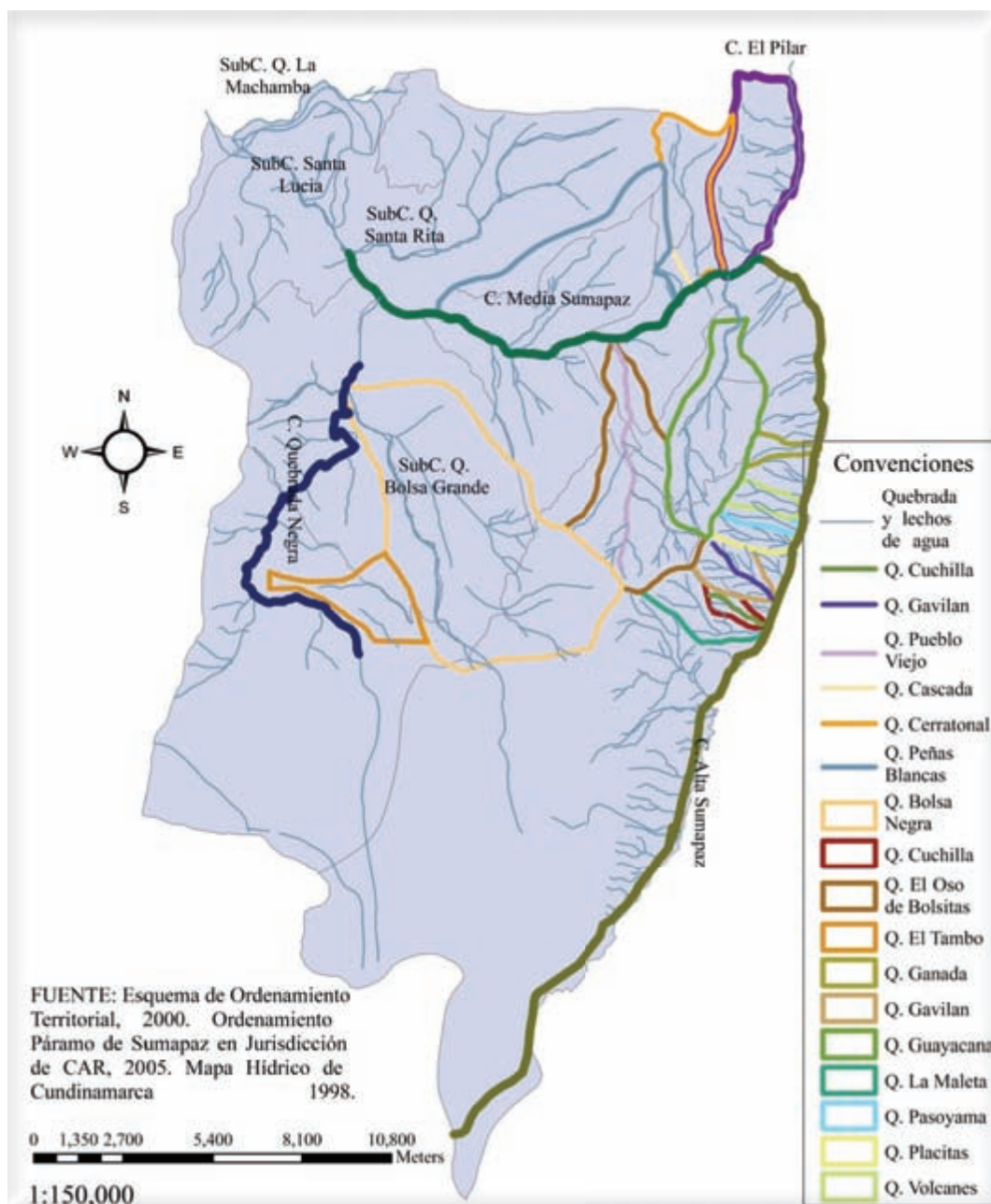
Mapa No. 4

Cuencas del municipio de Cabrera



Mapa No. 5

Hidrografía de la ZRC de Cabrera



a) Cuenca río medio Sumapaz

Corresponde, como su nombre lo indica, a la parte media del río Sumapaz, cuenta con una extensión de 16,423.90 ha, correspondientes al 37% del área total de la ZRC. Sus tributarios vierten sus aguas directamente al río Sumapaz.

En los meses de abril, mayo, junio, julio, octubre y noviembre el caudal oscila entre 15,33 m³/s⁸. y 18.75 m³/s. Durante el período seco registra un descenso considerable llegando al mes de enero con 5,6 m³/s.

Esta cuenca se encuentra altamente degradada hacia la parte superior y media, por influencia antrópica.

Sus principales tributarios, con sus correspondientes microcuencas son:

- Quebrada La Machamba.

Es la corriente más importante dentro de la red hídrica del municipio y adicionalmente sirve de límite a los municipios de Cabrera y Venecia. Nace en la parte más oriental del Páramo del Sumapaz, transcurriendo sus aguas por las veredas San Antonio en Venecia y Santa Lucía en Cabrera, tiene una longitud de 5,6 km, con una pendiente promedio de 14.5%. Desemboca en el río Sumapaz, en condiciones casi de verticalidad por las pendientes abruptas que la caracterizan a esta altura, su margen es controlada por depósitos del cuaternario como cantos de más de 3 metros de diámetro.

De esta quebrada capta sus aguas el acueducto de la vereda de Santa Lucía, además de pequeños acueductos para el abastecimiento de fincas, ya sea para uso humano, animal o riego. Además surte de agua al sector poblado de Doa, Alto de vivas y Aposentos. El volumen del caudal de la quebrada alcanza los 15 m³/s en periodos de lluvias y no es inferior a los 4 m³/s en épocas de verano.

La superficie de su cuenca es de 6.391,48 ha. Su parte oriental se caracteriza por la presencia de bosques y vegetación arbustiva sobre las pendientes más abruptas. Las pendientes más suaves son aprovechadas para cultivos diferenciados según pisos climáticos.

Sus suelos son sueltos, lo que los hace de fácil transporte por aguas lluvia y de escorrentía, que favorecen los procesos erosivos. También se presentan en su área movimientos de remoción en masa como deslizamientos, como los de la vereda Santa Lucía en su parte baja y desprendimientos favorecidos por la filtración de aguas de escorrentía; esto ha generado fracturas en el suelo de hasta 20 m.

- Quebrada Berlín

Corresponde a la corriente más importante de la Vereda de Alto Ariari y Bajo Ariari, así como a la parte alta de la vereda Mundo Nuevo del municipio de Icononzo (Tolima). Sus aguas transcurren por 9 km en sentido sur a occidente hasta su unión con el río Sumapaz.

⁸ Metros cúbicos por segundo.

En su trasegar forma un valle angosto, de menos de 4 km de ancho, con una profundidad media de 100 m, lo cual marca una pendiente moderada en sus laderas, aproximadamente de 12.3%. Cubre una superficie de 5.435,33 ha) que corresponden al 5.3% del área total del municipio. Los cálculos de volumen establecen que su cauce alcanza los 20 m³/s de caudal máximo y 10 m³/s en el mínimo.

La red hídrica se encuentra comprendida por dos ejes principales, la quebrada de alto Ariari, la cual es conocida en la parte alta como la Quebrada Pedregoza y la Quebrada Berlín que da nombre a la Subcuenca, estas se unen poco antes de desembocar en el río Sumapaz.

La zona de esta cuenca correspondiente a la vereda Alto Ariari, se caracteriza por sus laderas suaves entre los 2700 y 2400 m.s.n.m.⁹ que presentan gran cantidad de explotaciones agrícolas haciendo esta zona una de las más productoras del municipio. En tanto, la correspondiente a la vereda Bajo Ariari, corresponde a una franja muy angosta a orillas del río Sumapaz, lo que la hace que se limite cualquier actividad antrópica.

La mayor susceptibilidad a la erosión en esta cuenca se relaciona con las zonas de pendientes.

- Quebrada Santa Lucía

Conforma una pequeña cuenca localizada al nororiente del municipio en la vereda que lleva su nombre, cuenta con una extensión de 957.221 ha, correspondientes al 1.6% del área total del municipio. Se caracteriza por una escasa red hídrica superficial es decir que posee un perfil hídrico muy pobre, que en su transcurrir se complementa con algunos drenajes directos que desembocan en el río Sumapaz.

Se localiza entre las cotas de 2.600 m. en la cuchilla de Santa Lucía y los 2.000 m. en su desembocadura en el Sumapaz, Muchos de sus tributarios sólo emergen desde los 2.300 m., lo que hace que un importante sector ubicado por encima de este nivel no cuenten con provisión de agua.

En tiempos secos presenta un alto nivel de sedimentación, lo que la hace muy seca en verano y muy inundable en las temporadas lluviosas. No cuenta con un buen nivel de filtración de sus aguas debido a la alta pendiente, lo que facilita el arrastre de los suelos, con sus consiguientes consecuencias: sedimentación, colmatación, represamiento y potencial riesgo de inundación.

- Quebrada Santa Rita

Con un recorrido de 10 km este afluente desemboca en el río Sumapaz en el extremo norte del casco urbano, tras recorrer la vereda que lleva su mismo nombre. Se ubica al norte del municipio, en mayor proporción en la vereda Santa Rita y en una pequeña parte de la vereda de Peñas Blancas. Cuenta con una extensión de 3.742,216 ha correspondientes al 7,9% del área total del municipio. Su cuenca limita con el municipio de Venecia.

⁹ Metros sobre el nivel del mar.

Su red hídrica es muy nutrida y se extiende desde los 3.500 m. en el páramo de Paramillo y los 3.300 m. en la cuchilla de Santa Rita, hasta los 2.000 m. a la altura de su desembocadura sobre el río Sumapaz aguas abajo del casco urbano de Cabrera. Sus pendientes no son muy abruptas, lo que hace que sus drenajes sean rectilíneos y homogéneos.

Su paisaje actual se caracteriza por el predominio de laderas en proceso de terraceo por la ganadería extensiva. La intervención antrópica ha transformado esta microcuenca de ser una zona esencialmente boscosa a una dedicada a la ganadería y a la producción agrícola.

b. Cuenca Quebrada Negra

Nace en el surdeste del municipio y lo atraviesa en dirección al occidente. Es el afluente más extenso, con 15 km. de longitud y hace las veces de límite veredal. En términos generales forma un valle angosto, de menos de 1 km. de ancho, con una profundidad media de 100 m, lo que determina una pendiente suave en sus laderas. La pendiente de la corriente, es este trayecto es de 8.8%, cubre un total de 18.138,86 ha, que corresponden al 42 % del área del municipio.

El volumen que puede alcanzar su cauce es de los 200 m³/s de caudal máximo, con un mínimo del orden de 80 m³/s. Posee varios tributarios como son las quebradas El Portal, La Tabanera, La Subdirección y El Zarpazo. Su red hídrica es bastante rica, se extiende desde la cota de los 3.8000 m. en el cerro de La Cazuela (divisoria de aguas) y la de los 2.700 en la cuchilla Altamizal, hasta los 2.000 m.s.n.m. en su desembocadura en el Sumapaz aguas arriba del casco urbano.

Por las características de su drenaje abundan los procesos de carcavamiento y se generan procesos de remoción en masa de gran magnitud como el desplazamiento lento y escalonado de masas de suelo que potencialmente podrían llegar a represar la quebrada.

▪ Quebrada Bolsa Grande

La cuenca conformada por esta quebrada corre de sur a norte atravesando las veredas de Nuñez y Santa Marta, es una cuenca tributaria de la Quebrada Negra, en la cual vierte sus aguas a la altura de la vereda San Isidro, aproximadamente 1 km antes de la desembocadura de esta en el río Sumapaz, posee una extensión de 6.036 ha, correspondiente al 12.9% del área del municipio.

Está conformada por una densa y compleja red compuesta por tres ejes hidráulicos, la quebrada La Bolsita, la quebrada La Panela y la quebrada de Bolsa Grande que da el nombre a la subcuenca. Se localiza entre la cota de los 3.600 m.s.n.m. y los 2.100 correspondientes a la cuchilla de Bolsa Grande y a su desembocadura en el río Sumapaz respectivamente. Presenta un importante nivel de acumulación de material de arrastre por lo que sus drenajes tienden a colmatarse.

c. Cuenca Río Pilar

Es una pequeña cuenca localizada en el extremo norte del municipio, limita con el municipio de San Bernardo y con el Distrito Capital, abarca toda

el área de la vereda de Paquiló y cuenta con una extensión de 1.104,35 ha., correspondientes al 2,45% del área total del municipio.

Tiene su origen en la el páramo de Sumapaz, inicialmente hace un recorrido hacia el oeste desde los 3.800 m.s.n.m. y luego sigue en dirección sureste. Sus principales tributarios nacen en el páramo o en sus estribaciones, los principales son el río San Juan, el río Pilar, y las quebradas Paquiló, Naveta, Bélgica y Tres Esquinas.

Su importancia radica en que forma parte integral de la zona de amortiguación del páramo de Sumapaz, desde el punto de vista regional constituyendo una fuente importante para los acueductos veredales del municipio.

En su parte más alta se encuentra la cuchilla de Paquiló, con 3.400 m.s.n.m., su parte más baja corresponde a las cotas de 2.500 y 2.700 m.s.n.m. Por su cercanía con el páramo presenta gran fragilidad Su balance hídrico se ha visto afectado por los cultivos de papa que allí se desarrollan.

d. Cuenca río alto Sumapaz

Tiene su origen en el Páramo de Sumapaz, inicialmente hace un recorrido hacia el oeste desde los 3800 metros sobre el nivel del mar y luego sigue dirección sudeste. Casi todos sus tributarios nacen en el páramo o en sus estribaciones; entre estos se encuentran las cañadas Limeta, Colora, Alisos, las Águilas; y las quebradas Curubitos, Los Pueblos, Gorda, la Maleza, la Gredosa y Canadá.

Presenta procesos de remoción de los suelos en donde el agua actúa como principal agente erosivo, siendo particularmente elevados en las temporadas lluviosas, alcanzando los 0,15 kg/m³¹⁰ en el mes de octubre.

3.1.1.5. Flora

El páramo del Sumapaz es considerado como uno de los grandes centros de diversidad de plantas en el mundo y posee alrededor de 25 géneros de flora endémica, lo que representa un 8% del total nacional, también ostenta la mayor diversidad florística de familias, en comparación con otros páramos del país (PNNC, 2005).

Las unidades florísticas que presenta el municipio de Cabrera según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (EOT, 2002), son:

- a. Áreas cultivadas con sinucias arbóreas.
- b. Rastrojos altos y bajos indiferenciados.
- c. Relictos de bosque nativo.
- d. Áreas de cultivo entremezcladas con bosque intervenido.

Las principales variedades florísticas del municipio pueden verse en la Tabla No. 10. Flora del municipio de Cabrera:

¹⁰ Kilogramo por metro cúbico.

Tabla No. 10

Flora municipio de Cabrera	
Nombre común	Nombre científico
Arboloco	<i>Polymnia pyramidalis</i>
Chusque	<i>Chusquea spp.</i>
Laurel	<i>Nectandra spp.</i>
Palma boba, Sarro, Helecho	<i>Trichipteris frigida</i>
Tíbar	<i>Escallonia myrtilloides</i>
Cabuya	<i>Fourcraea macrophylla</i>
Duraznillo	<i>Abatia parviflora</i>
Manzano	<i>Clethra fimbriata</i>
Carbonero	<i>Leucaena leucocephala</i>
Guama	<i>Inga densiflora</i>
Chilco	<i>Baccharis spp.</i>
Roble, Corazón	<i>Quercus humboldtii</i>
Cucharo	<i>Clusia multiflora</i>
Yarumo	<i>Cecropia teleincano</i>
Arenillo	<i>Hura crepitans</i>
Piedra	<i>Carpotroche spp.</i>
Aliso	<i>Alnus jorullensis</i>
Corono	<i>Escallonia paniculata</i>
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>
Gaque	<i>Clusia alata</i>
Cedro, Cedro macho	<i>Cedrela angustifolia</i>
Encenillo	<i>Weinmania pubescens</i>
Kino	<i>Guarea aligera</i>
Frijolillo	<i>Cedrela odorata</i>
Palma de cera	<i>Ceroxylon quindiuense</i>
Urapán	<i>Fraxinus spp.</i>

Fuente: EOT, 2002.

3.1.1.6. Bosques

Los bosques andinos se consideran como reguladores de los recursos hídricos de las cordilleras, ya que poseen gruesas capas de materia orgánica,

que drenan continuamente agua hacia las vertientes, aumentando los caudales y el flujo de los ríos. Estos también ayudan a la formación y retención de los suelos que protegen las cuencas de los afluentes.

Según lo determina la Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (2010), la extensión de bosques en Colombia es de 61'246.659 ha., lo que equivale al 53,64% de la superficie continental, estos contribuyen a la fijación del carbono, además de cumplir importantes funciones culturales y económicas, sin embargo se ha estimado que esa gran riqueza en bosques se encuentra amenazada por acciones antrópicas que deforestan y desaparecen grandes extensiones, esta situación pone en riesgo la vida en el planeta, ya que las emisiones de gases de efecto invernadero vertidas en la atmósfera alteran el clima y traen como consecuencias, el deterioro de la biodiversidad y el deterioro hídrico.

Recientemente el país inició el proyecto “Capacidad Institucional Técnica Científica para apoyar Proyectos REDD: Reducción de Emisiones por Deforestación en Colombia”, sus objetivos principales se orientaron en estimar la deforestación nacional y en determinar las regiones más problemáticas, para en adelante ser estudiadas en mayor detalle, de los resultados se obtuvo que en el país se perdieron más de dos millones de hectáreas de bosque entre el año 2000 y el 2007, especialmente en la región amazónica, seguida de la región andina.

Respecto a la región del Sumapaz¹¹, puede establecerse que contiene una gran diversidad de bosques naturales, aunque ampliamente vulnerables a las modificaciones climáticas, entre los más representativos se encuentra: i) los bosques subandinos, con el 17,4%; los bosques andinos, con el 15,2%; y, los bosques de páramos con el 9,5%. La vegetación más representativa está constituida por bosques secundarios, diferenciados en los siguientes estratos:

a) Estrato superior: característico de los arenillo, caracaro, carne de vaca, amarillo, anime, aceite maría, cachicamo y canelo.

b) Segundo estrato: compuesto por las especies diomate, canelo, solera, guacamayo y guayacán.

c) Tercer estrato: representado por siete cueros, encenilli, guino, lacre, granizo, laurel, yarumo, balso y blanquillo.

La ZRC de Cabrera hace parte de la cuenca alta del Sumapaz, cuenta con una extensa zona de área boscosa, que alberga gran diversidad de especies de fauna y flora, que representan amplios beneficios para las comunidades locales y regionales; es imprescindible que a través de programas institucionales

¹¹ Según Morales (2007): “Es difícil definir el límite exacto entre bosque y páramo, ya que muchas zonas de bosque superior ha desaparecido por la acción del hombre, esta situación es conocida como la ‘Paramización’, caso específico donde la vegetación del páramo se extiende, reemplazando al bosque nativo” (p. 94). En ese sentido es preciso mencionar que para el caso del Páramo de Sumapaz y la caracterización del bosque en esta región, se hace evidente esta dificultad.

y comunitarios, se proteja y conserve la diversidad e integridad de estos ecosistemas de gran importancia ecológica, además de fomentar la educación para su preservación (Ver: Tabla No. 11. Zonas de bosque en la provincia de Sumapaz).

Tabla No. 11

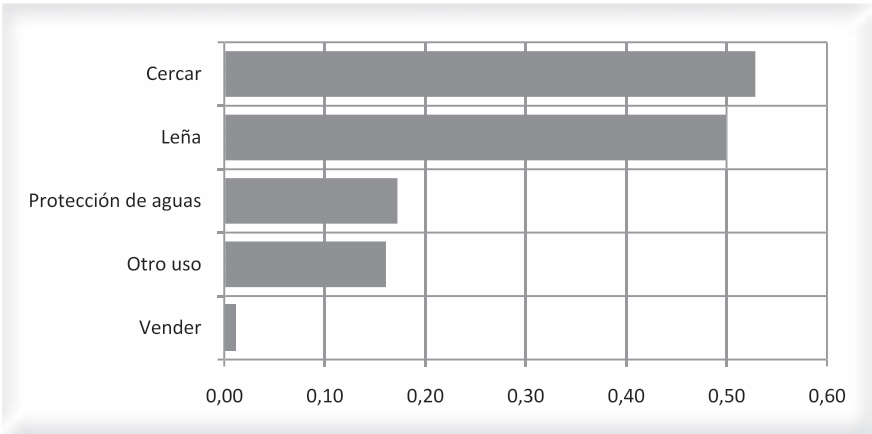
Zonas de bosque en la provincia del Sumapaz				
Cuenca	Municipios	Área cuenca (ha)	Área de bosques (ha)	% de área
Río Cuja	Pasca	37.500	6.375	17
Río Chocho	Tibacuy, Sylvania, Granada, Fusa	29.700	6.237	21
Río Negro	San Bernardo, Arbeláez	36.975	7.395	20
Alto Sumapaz	Pandi, Venecia, Cabrera	61.404	15.351	25
Total		165.579	35.358	20,2

Fuente: CAR, 2001.

En el área de la ZRC predominan los usos domésticos de madera, según la Encuesta ESAP esta es usada frecuentemente para cercar, con un 53% de los encuestados; el segundo uso más común es el de cocción de alimentos, con un 50%; esto dado que en el sector rural se presenta ausencia del servicio de gas; es importante destacar que para Cabrera la venta de madera no está constituida como un fuente de ingreso o negocio (Ver Gráfica No. 3. Usos de la madera en el municipio de Cabrera).

Gráfica No. 3

Usos de la madera en el municipio de Cabrera



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

3.1.1.7. Fauna

La ZRC de Cabrera, por sus condiciones climatológicas y topográficas presenta una gran diversidad en cuanto a su fauna, en la Tabla No. 12 (Mamíferos y aves del municipio de Cabrera) se presenta el listado de las especies de mamíferos y aves que habitan el municipio de Cabrera, así como la recurrencia de su observación¹².

Tabla No. 12

Mamíferos y aves del municipio de cabrera	
Mamíferos	
Nombre común	Estado
Ardilla	Común
Borugo	Común
Cajuche	Escaso
Danta	Escaso
Fara	Común
Guache	Común
Mapuro o zorrillo	Común
Mono	Raro
Ñeque	Raro
Nutria	Escaso
Oso de anteojos	Raro
Perezozo	Raro
Ratón espino	Raro
Soche o venado	Escaso
Tiguillo	Escaso

¹² Los registros que se presentan provienen de las verificaciones de campo y avistamientos realizados en el marco del convenio, la revisión de la información secundaria y la recolectada durante los talleres participativos, realizados por la Corporación Autónoma Regional CAR en junio de 1996 con los representantes de distintas veredas.

Aves			
Nombre común	Estado	Nombre común	Estado
Abuelita-Pichona	Común	Golondrina	Común
Aburria	Escaso	Halcón	Común
Águila	Escaso	Hornero	Escaso
Arrendajo	Raro	Jiriguelo	Común
Atrapamoscas	Común	Lechuza	Escaso
Azulejo	Común	Loros	Escaso
Bobito	Raro	Mirla	Común
Buchipecosa	Escaso	Mirla Blanca	Raro
Carpintero	Escaso	Momota	Escaso
Cernícalo	Común	Paloma Torcaz	Común
Chilaco	Raro	Pato	Escaso
Chulo	Común	Paujil	Escaso
Chulo-gallinazo	Común	Pava	Escaso
Chupamiel	Raro	Perdiz	Escaso
Colibrí	Común	Perico	Escaso
Copetón	Común	Periquillo	Común
Cucarachero	Raro	Picamadero	Escaso
Cuco	Escaso	Picapalo	Escaso
Gallito de Roca	Escaso	Pollas de agua	Común
garrapatero	Común	Sangretoro	Raro
Garza	Escaso	Semillerito	Escaso
Garza blanca	Común		

Fuente: EOT, 2002.

La gran variedad de aves y mamíferos da cuenta de la alta riqueza faunística que existe en el paramo del Sumapaz y en la Zona de Reserva Campesina de Cabrera, a lo que se suman las cerca de 15 especies de reptiles y 90 especies de anfibios que habitan la región; aunque no se tienen registros recientes se ha identificado la presencia del cóndor y el águila real, además de especies endémicas en peligro de extinción como el rascón.

Parques Nacionales Naturales de Colombia ha determinado como prioritaria la protección de algunas de estas especies puesto se encuentran en peligro de extinción a nivel regional debido a la pérdida y/o disminución de su hábitat.

3.1.1.8. Vocación de uso de los suelos

La vocación de uso de los suelos se refiere a la aptitud de uso del mismo según sus características físicas, químicas, biológicas, geomorfológicas entre otros; ahora bien, en la provincia de Sumapaz, de la cual hace parte Cabrera, encontramos ocho tipologías de suelos distribuidos diferencialmente dentro de los municipios que la conforman: suelos II, III, IV, V, VI, VII y VIII. Las diferentes tipologías de suelos del I al IV son suelos sin limitaciones para su uso (primer grupo), que van aumentando de acuerdo a su nomenclatura así los IV tienen mayores limitaciones respecto a los II o III; las clases V y VI (segundo grupo) poseen mayores limitaciones según la condición del suelo, riesgos de erosión, capacidad de drenaje y zonas inundables; y, finalmente el tercer grupo abarca la clase VII y VIII con vocación forestal y suelos de conservación.

Los suelos de clase II cubren 21.136 ha de la provincia, distribuidas en los pisos bioclimáticos frío y templado, entre los 1.400 a 2.600 m.s.n.m. (Jaller, 2011), se trata de suelos de excelente calidad para cultivos agrícolas; en estos encontramos el cultivo de productos como la arveja, la habichuela, el tomate chonto, el frijol, el maíz, la papa, la cebolla de bulbo o cabezona y la de rama o larga, la mora y el tomate de árbol; en particular en Cabrera, debido a la proyección de la región para la exportación de frutales, hay siembras de tomate de árbol, granadilla, gulupa y uchuva en este tipo de suelos.

La utilización de suelos de tipo III, debe acompañarse por un plan de conservación debido a que se encuentran fundamentalmente en áreas de ladera y por tanto inclinadas, los cuales con manejo inadecuado pueden presentar diferentes grados de erosión; para la preservación de este tipo de suelos, se aconseja además la rotación de cultivos y la adopción de sistemas de riego por goteo pues la aspersión puede contribuir a la erosión, debido a la fuerza del agua y la posible generación de microdeslizamientos en zonas de pendientes descubiertas de vegetación. Estos suelos ocupan 26.420 ha y se ubican entre los 1.500 y 2.500 m.s.n.m., en este tipo de suelos se cultiva papa, alverja, cebolla de bulbo, frijol, maíz, mora, tomate de árbol, habichuela, lulo, granadilla y gulupa (Jaller, 2011).

Entre los 1.500 y 2.000 m.s.n.m. encontramos suelos de clase IV, en una extensión de 5.284 ha a lo largo de rocas dispersas, suelos cascajosos y pedregosos moderados; la disponibilidad de agua es baja y el tratamiento mecanizado de la tierra no es recomendado; en general estas tierras son preferidas para el cultivo de habichuela, al igual que la siembra de tomate chonto y banano (Jaller, 2011). En general estos suelos necesitan cultivos que permitan contrarrestar los procesos erosivos; dentro de su vocación de uso encontramos la aptitud para la combinación de ganado y cultivos dentro de las fincas, siempre demarcando los límites de estas dos actividades.

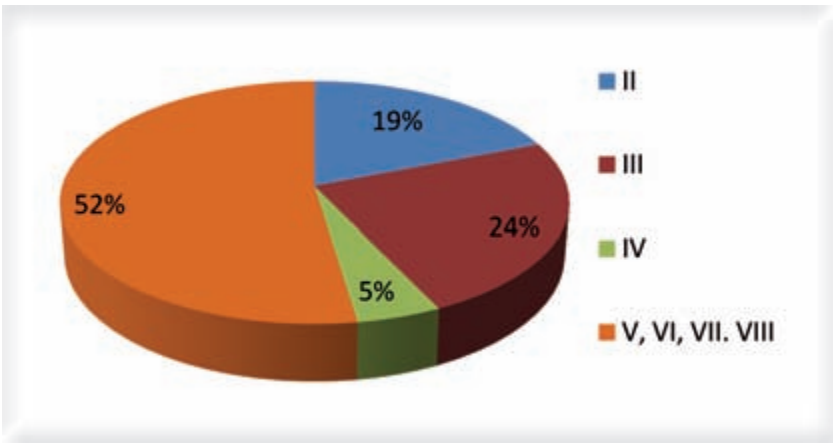
Los suelos clase V, VI y VII cubren una extensión de 58.125 ha y un 45,2% de los mismos, se localizan en zonas de ladera y pendiente, razón por la cual el mantenimiento y proceso de siembra es costoso a nivel monetario y en esfuerzo humano; a pesar de ello, estos suelos son usados para cultivos transitorios ya que se ubican entre la franja del Subpáramo y clima seco tropical, zona considerada de colonización. La vocación de los de tipo V y VI generalmente es de preservación y conservación, razón por la cual es aconsejable en estos, la pervivencia de especies forestales permanentes y la regulación del pastoreo, con el fin de evitar la destrucción de la cubierta vegetal (Jaller, 2011).

Finalmente la clase de suelo VIII se ubica entre los 3.500 a 3.800 msnm, allí se localizan fundamentalmente cultivos de autoabastecimiento y para el caso de Cabrera la guarnición militar que se mencionó anteriormente en el diagnóstico del componente ambiental; esto sucede pese a que estos suelos son de conservación debido a las altas pendientes, la presencia de rocas etc.; en ellos deben sembrarse árboles nativos con el fin de conservar los nacimientos de agua. En la Tabla No 13. Vocación de uso de los suelos en la provincia de Sumapaz y en la Gráfica No. 4. Extensión según tipo de suelo Provincia de Sumapaz, pueden encontrarse estos planteamientos de una forma sintética:

Tabla No. 13

Vocación de uso de los suelos en la provincia de Sumapaz			
Grupo	Tipo de suelo	Extensión	Actividades desarrolladas actualmente en Cabrera
Suelos sin limitaciones de uso	II	21.136 ha	Cultivo de arveja, habichuela, tomate chonto, frijol, maíz, papa, cebolla de bulbo o cabezona y de rama o larga, de mora, tomate de árbol, granadilla, gulupa y uchuva.
	III	26.420 ha	Se cultiva papa, alverja, cebolla de bulbo, frijol, maíz, mora, tomate de árbol, habichuela, lulo, granadilla y gulupa.
	IV	5.284 ha	Cultivos de habichuela, de tomate chonto y de banano.
Suelos en riesgo de erosión	V	58.125 ha	Cultivos transitorios
	VI		
Suelos con vocación forestal y de conservación	VII		Localización de una guarnición militar y reserva forestal.
	VIII		

Extensión según tipo de suelo provincia de Sumapaz



3.1.2. Conflictos y problemas ambientales

Teniendo en cuenta los anteriores elementos que integran la caracterización ambiental del municipio, además de la información encontrada en el proceso participativo de construcción de este plan, identificamos como ejes conflictivos o problemáticos dentro del componente ambiental los siguientes:

a. Procesos de degradación ambiental por actividades antrópicas

El deterioro ambiental asociado con la actividad humana en área de la ZRC ha sido remarcado tanto por las fuentes primarias como secundarias consideradas en este proceso. Debe recordarse que el municipio de Cabrera y en general la región de Sumapaz vivieron a lo largo del siglo XX diversos procesos de colonización, como resultado de los cuales territorios de difícil acceso, caracterizados por su localización en la parte alta de las vertientes cordilleranas, por su topografía montañosa y quebrada y por tanto con difíciles condiciones para la agricultura, pero también por su riqueza natural, fueron poblados por campesinos en busca de seguridad, de tierra, y en general, de un sustento para su familia; este poblamiento persiste en el área de la ZRC, así como en otros muchos lugares del país, hecho que ha derivado en niveles de intervención elevados en ecosistemas frágiles y estratégicos como el paramuno para el caso de Cabrera.

Las principales actividades antrópicas que identificamos como generadoras de degradación ambiental en el área de la ZRC de Cabrera son:

- Deforestación de bosques:

Resulta particularmente elevada en la cuenca media del río Sumapaz, en especial en la subcuenca de la quebrada La Machamba, la parte baja de

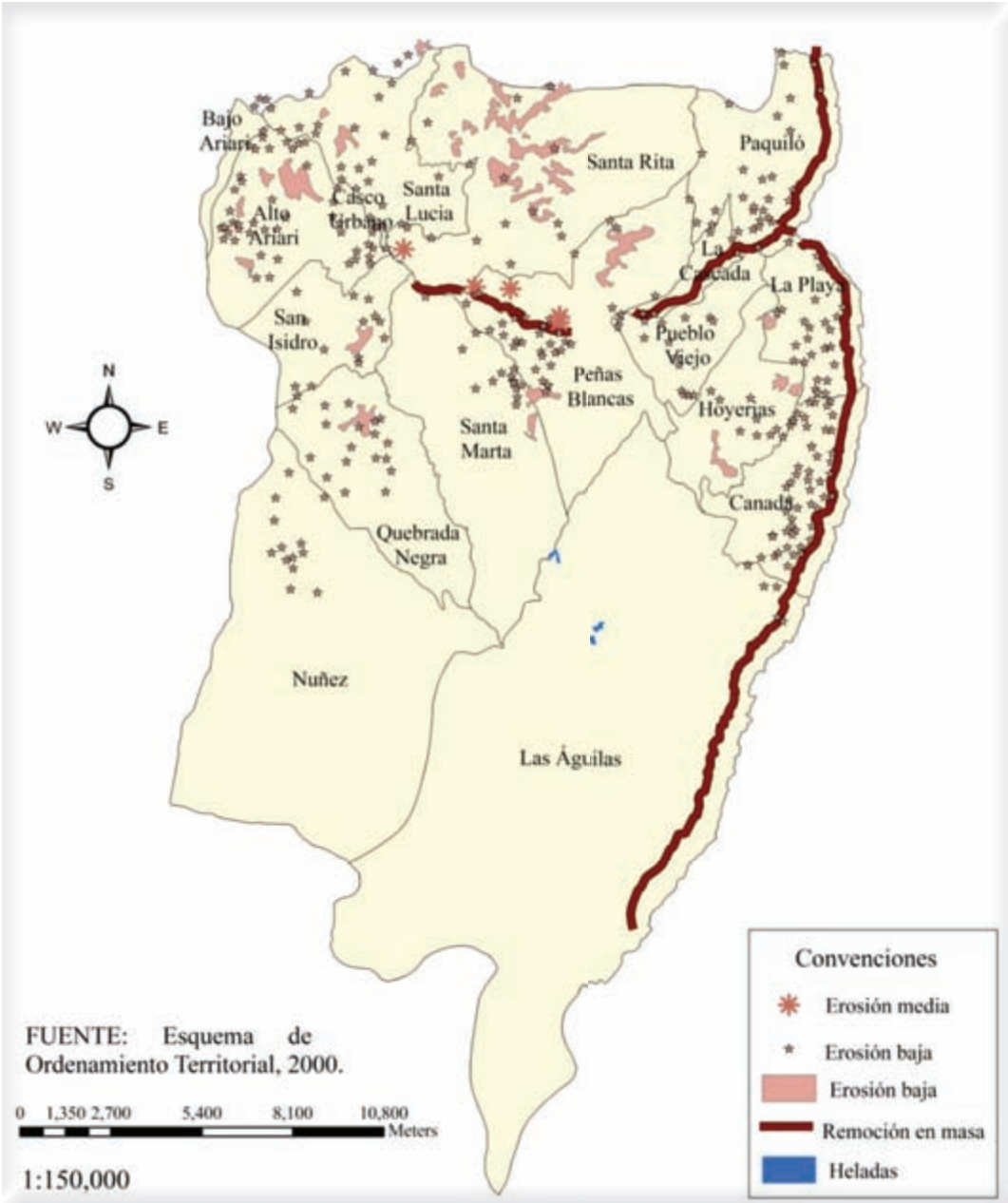
la subcuenca de la quebrada Bolsa Grande, que hace parte de la cuenca de Quebrada Negra, la cuenca del Río Pilar, y la cuenca del río alto Sumapaz. Los bosques de galería son unos de los más afectados por esta problemática, por lo que gran parte de las cuencas se encuentran en alto grado de vulneración por la acción antropogénica (Talleres ESAP, 2011); esto favorece los procesos de erosión hídrica que derivan a su vez en pérdida de los suelos, sedimentación y colmatación de los afluentes hídricos, con los riesgos ambientales asociados a estos como los son procesos de remoción en masa, alteraciones en el nivel freático de la región e incendios.

Es particularmente preocupante, que amplias zonas presenten erosión y procesos de remoción en masa en las cotas más elevadas del municipio, correspondientes a las veredas de Paquiló, La Playa, Hoyerías, La Cascada y Canadá; otra área que registra erosión baja es la de las veredas Alto Ariari, Santa Lucía, San Isidro, Quebradanegra y Casco Urbano; en las veredas Santa Rita y Santa Lucía destacan procesos erosivos más profundos aún. Así mismo algunas zonas de la vereda Las Águilas, presentan riesgo de heladas (Ver Mapa No. 6. Riesgo de erosión, remoción en masa y heladas en Cabrera).

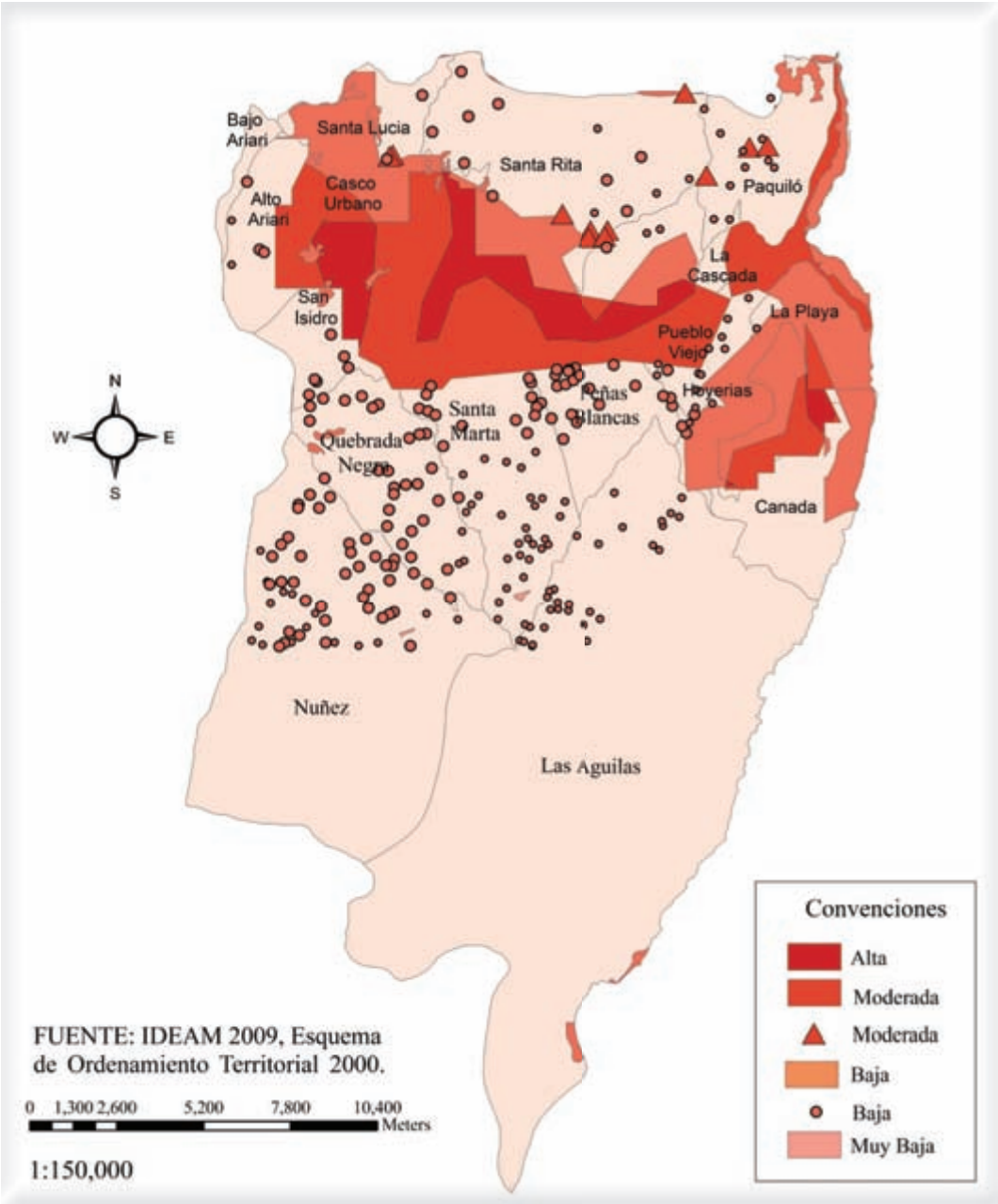
En cuanto a los incendios potenciales, existe una zona geográfica que resulta particularmente vulnerable, es el que va de las veredas Hoyerías y La Playa hasta Santa Lucía y parte de Alto Ariari, pasando por el casco urbano, la zona sur de Santa Rita, el área norte de San Isidro, Santa Martha, Peñas Blancas y Pueblo viejo, la parte oriental de La Cascada y Paquiló y la occidental de Canadá. De este eje, las veredas que mayor nivel de riesgo de incendio presentan son Alto Ariari, San Isidro, Peñas Blancas, Santa Lucía, Santa Rita y Santa Martha y una pequeña parte de Canadá (Ver Mapa No. 7. Amenazas de incendio Cabrera).

Mapa No. 6

Riesgo de erosión, remoción en masa y heladas en Cabrera

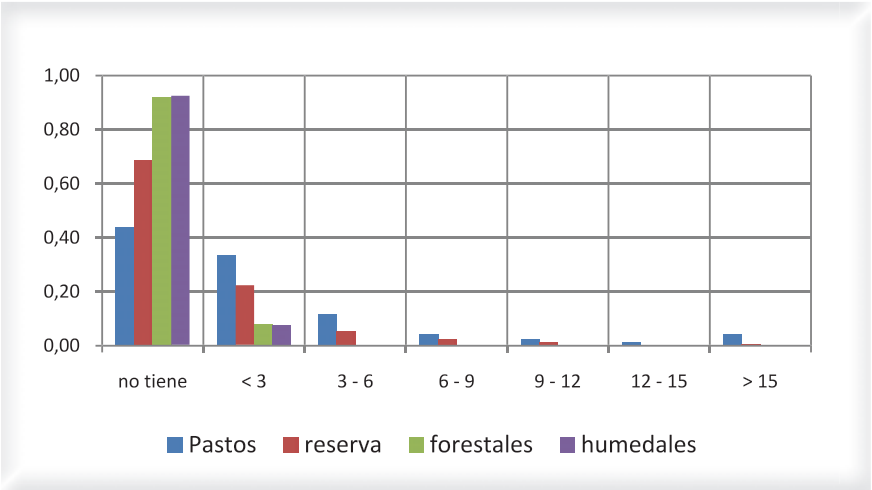


Mapa No. 7
Amenaza de incendios Cabrera



Esta problemática de degradación ambiental ocurre aun cuando según lo determina la Encuesta ESAP, 2011, gran parte de las fincas no tienen extensiones de tierra en áreas forestales y tampoco en zonas de humedal, la mayoría de estas presenta menos de 6 ha en áreas ambientalmente sensibles (Ver Gráfica No. 5. Ubicación de fincas en zonas ambientalmente sensibles).

Gráfica No. 5
Ubicación de fincas en zonas ambientalmente sensibles



- Prácticas agrícolas que dañan los suelos:

Dentro de estas encontramos fundamentalmente el extendido uso de químicos para la agricultura, que contaminan los suelos y fuentes hídricas de manera permanente, esto ocurre en todas las veredas del municipio; y resulta más preocupante aun porque el manejo que se da a los empaques de los agroquímicos no es el adecuado. Así mismo la utilización de trazados verticales para la agricultura, que favorecen la erosión, esto se hizo evidente en la vereda San Isidro.

- Presencia de actividad agrícola en la zona de páramo:

El páramo es un ecosistema espacialmente frágil, en el cual los efectos negativos de la actividad antrópica pueden multiplicarse, pese a que los habitantes en zonas que presentan estos ecosistemas procuran actuar en favor del cuidado de las fuentes hídricas. Pese a esto, existen dos actividades humanas que resultan especialmente lesiva en estas áreas: el cultivo de papa y la ganadería. La ganadería de tipo extensivo, que no sólo se realiza en veredas cercanas al páramo genera grandes transformaciones en los territorios por estar asociada a procesos de praderización y de cambios en el paisaje, esto puede evidenciarse en el caso de Cabrera en las vereda Paquiló, parte alta de Núñez, Canadá y Águilas.

- Presencia de instalaciones militares en ecosistemas altamente sensibles:

La localización de una guarnición militar con capacidad para más de 13.000 efectivos justo en la vereda La Águilas, una de las que hacen parte de la zona de amortiguamiento del PNN Sumapaz, tiene características de páramo y por tanto es especialmente frágil; ha conllevado a un conflicto ambiental que debe considerarse, ya que los impactos de la presencia de un número de personas tan elevado en esta zona¹³ son más que notorios, los habitantes de esta vereda son enfáticos en manifestar los altos niveles de contaminación que se producen no sólo en esta vereda sino en las áreas de patrullaje de los miembros del Ejército Nacional.

- Presencia de población en cuencas o sectores de cuenca con poca oferta hídrica y disminución del nivel del caudal de los principales afluentes:

Si bien en general, la ZRC de Cabrera se caracteriza por estar ubicada en una región con una importante oferta hídrica, existen algunos sectores en los que este no resulta suficiente para la población, como por ejemplo, en la subcuenca de la quebrada Santa Lucía. Esto hace que en algunas zonas haya déficit de agua para uso doméstico y para la actividad agrícola, esta última se complica por la inexistencia de sistemas de riego adecuados.

Existe en la zona rural y urbana, una muy baja capacidad de regulación de la cobertura vegetal por efectos de los procesos de deforestación caracterizados anteriormente, esta situación ha creado condiciones de escasez de agua, sobre todo en algunas áreas del sector rural del municipio, lo que evidencia una elevada fragilidad del sistema hídrico respecto a la disponibilidad de sus fuentes de agua.

Según las estimaciones del Estudio Nacional del Agua hecho por el Ideam en 2010, esta zona del país se caracteriza por presentar condiciones de aridez moderadas (24%) y rendimientos de 10 l/s-km², lo que determina que en condiciones de año seco, los caudales pueden llegar a disminuir hasta el 50%, teniendo que sortear las grandes presiones de uso de agua y degradación, además de las condiciones impuestas por el cambio climático lo que genera graves impactos para el abastecimiento de agua; la cuenca del Sumapaz resultó ser altamente sensible a los fenómenos de la niña y el niño durante el año 2010, por ejemplo para el fenómeno de la niña se presentaron aumentos del caudal del 20 al 40% y en el fenómeno del niño la disminución alcanzó el 40%. Se proyecta que en las áreas rurales para el 2015 el índice de escasez se duplicará y para el 2025 se triplicará, sin dejar de ser problemático en zona urbana (Ideam, 2010)¹⁴.

¹³ La capacidad de las instalaciones de esta guarnición militar casi triplican la población del municipio.

¹⁴ Esto se hizo evidente en los talleres de planeación participativa realizados en el marco del convenio, la comunidad campesina manifestó una gran preocupación por la disminución del caudal de los ríos que abastecen de agua las diferentes veredas y el casco urbano.

Sin embargo, aunque aún la información es indicativa, es importante destacar que según el cálculo de reservas de agua subterránea, el 15.6% de las mismas se encontrarían en la cordillera central, lo que sería una fuente potencial para la satisfacción de las necesidades de agua para uso doméstico, agrícola, entre otros.

- Ausencia de sistemas de alcantarillado y saneamiento básico:

Como se caracterizará en el diagnóstico del componente social, la inexistencia prácticamente generalizada de sistemas de saneamiento básico influyen profundamente en la contaminación de las fuentes hídricas, a donde van a dar finalmente todas las aguas servidas del municipio ya que no hay ningún tipo de tratamiento de las mismas.

- Ausencia de un inventario florístico y faunístico actualizado:

Otra de las situaciones problemáticas encontradas con respecto al componente ambiental es la no existencia de inventarios faunísticos y florísticos actualizados, que permitan hacer proyecciones más reales frente a la protección de las especies, las cifras disponibles datan del segundo lustro de los años noventa y de eso ya más de 10 años, lo que hace que probablemente hayan transformaciones que no conocemos.

No se trata aquí de estigmatizar la presencia de los campesinos en estas áreas como intrínsecamente depredadora del ambiente, ni de imponer visiones prístinas frente a la naturaleza sino de evidenciar las problemáticas para posibilitar la formulación de estrategias de manejo que permitan un equilibrio entre las actividades humanas a través de las cuales los pobladores garantizan sus medios de subsistencia y garantía de las condiciones y tiempos de reproducción de la naturaleza para el mantenimiento de una relación sostenible con el ambiente. En el apartado correspondiente a la visión prospectiva del componente de ordenamiento ambiental y territorial se profundizará acerca de las problemáticas ambientales encontradas y se propondrán programas orientados a su solución.

- b. Construcción de infraestructura en sistemas ambientales estratégicos.

De otro lado, se identificaron como potencialmente conflictivos, los impactos que puedan generarse por la construcción de infraestructuras en sistemas ambientales estratégicos para la región como el proyecto hidroeléctrico que proyecta transcurrir la importante cuenca del río Sumapaz¹⁵.

Este proyecto pretende conducir las aguas del Río Sumapaz a través de canales, un túnel subterráneo y una tubería a presión, por aproximadamente 55 km; con el fines de generación secuencial de energía. Se localizará entre la desembocadura del río San Juan (cota 2600 m.s.n.m.) y la quebrada Las Lajas (cota 550 m.s.n.m.), e influirá los municipios de Cabrera, Pandi, Venecia del

¹⁵ Fuentes de investigación solicitadas en febrero de 2012, Expedientes IDB 0184 y NDA 0271 de la Dirección de Licencias, permisos y trámites ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

departamento de Cundinamarca e Icononzo del departamento del Tolima. Se compone de la construcción de ocho minicentrales a filo de agua¹⁶.

Este proyecto es de iniciativa de EMGESA S.A. ESP, filial de la multinacional española ENDESA, la propuesta procede desde 1989, bajo el interés principal de incursionar en el lucrativo mercado energético y a su vez de los recursos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), establecidos dentro del Protocolo de Kyoto.

Es necesario mencionar anticipadamente, que de ser aprobado el proyecto, éste puede llegar a generar alteraciones y riesgos para los hábitats terrestres y acuáticos en los diferentes tramos de la cuenca del río Sumapaz afectados, así como presentar impactos de influencia directa e indirecta en toda la hoya hidrográfica del Sumapaz, además de las afectaciones a nivel biológico y todas las repercusiones en los estilos y forma de vida de las comunidades¹⁷.

Una situación problemática que se añade es la relacionada con los mecanismos de consulta y decisión frente a la realización del proyecto, ya que su fase exploratoria el proyecto se ha desarrollado sin la aquiescencia de la comunidad, hecho que fue constantemente reiterado en los espacios participativos generados por el convenio. No han existido pues mecanismos de consulta y decisión que involucre a quienes serían los principales afectados por sus consecuencias.

c. Impactos del cambio climático

Otro de las problemáticas halladas en relación con el componente ambiental es la relacionada con el cambio climático que desde hace décadas se presenta a nivel global. El 7% del territorio de la ZRC de Cabrera se encuentra por encima de los 2.000 msnm, ubicándose en el Orbioma alto Andino, significativo por la regulación natural del agua y por ser una zona con alto grado de vulnerabilidad frente a las condiciones extremas por factores y elementos generados por el cambio en el clima.

En la actualidad se presentan incrementos y descensos considerables en las estaciones de piso térmico frío y páramo, como es el caso de las zonas de subpáramo y bosque Alto Andino, en donde los incrementos están entre 0,3 °C y 0,6 °C por década, asociados al aumento al aire más limpio y la cada vez más delgada capa atmosférica que deben recorrer los rayos solares; de otro lado existen incrementos en los descensos de temperatura durante

¹⁶ Un proyecto hidroeléctrico a filo de agua significa que su operación aprovechará la fuerza generada por los mismos de los caudales de los ríos.

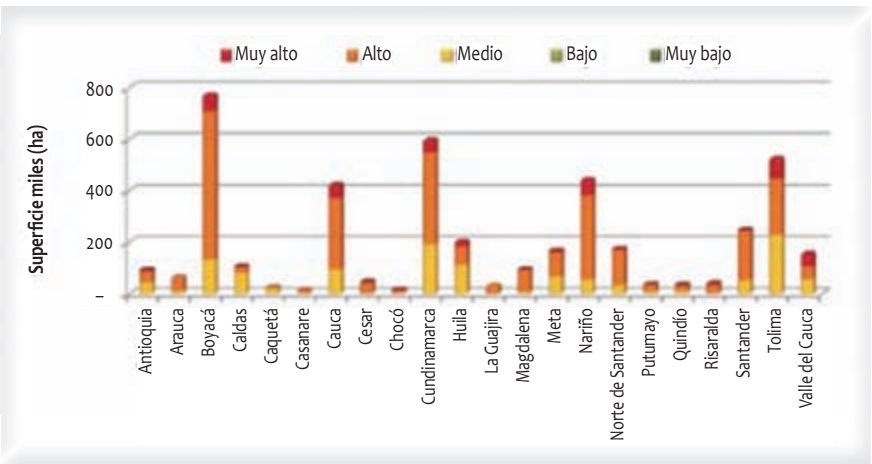
¹⁷ Adicional a los impactos directos e indirectos, ambientales y sociales, para la realización del proyecto es necesaria la construcción de vías que les permitan el acceso a la infraestructura de la hidroeléctrica, es decir que estos proyectos viales adicionalmente pero asociados al proyecto hidroeléctrico, generan sus propios riesgos e impactos.

la noche y la madrugada, que generan diferentes comportamientos en los regímenes de lluvias y precipitaciones, además de graves impactos tanto sociales como en la salud humana: cambios en el abastecimiento de agua para el consumo, reasentamientos ambientales, económicos, culturales, entre otros.

Según el Índice de Sensibilidad Ambiental (ISA), el departamento de Cundinamarca resultaría impactado por el cambio climático, fundamentalmente en un área de 50.200 ha. correspondientes al 8% del área del municipio; y, altamente impactado en un área de 355.700 ha., equivalente al 59%. (Ver Gráfica No. 6. Impacto potencial en el Orobioma Alto Andino 2011 a 2040).

Gráfica No. 6

Impacto potencial del cambio climático en el orobioma alto andino 2011 a 2040



Fuente: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, 2010.

Respecto a los ecosistemas y actividades que tendrán una afectación ambiental, aparecen los cultivos anuales y/o transitorios, y en mayor medida están en riesgo de disminuirse los la cobertura de bosque y herbazales, en estos últimos predominan las hierbas y gramíneas, también árboles y arbustos dispersos, localizados en páramos, sabanas y ambientes xerofíticos (Ver Gráfica No. 7 Impacto potencial en los ecosistemas del Orobioma Alto Andino, 2011-2040).

De otro lado se ha estimado que las áreas nacionales protegidas, tendrían un alto impacto potencial, este análisis no incluyo las Reservas Forestales Protectoras (RFP) ni las Reservas Forestales Protectoras Productoras (RFPP). El Parque Nacional Natural del Sumpaz, se encuentra vulnerable a recibir impactos muy altos en un 50% y en un 50% medianos impactos. (Ver Gráfica No. 8. Impacto potencial sobre las Áreas Naturales protegidas, 2011 a 2040).

Bernardo, que limita con la ZRC de Cabrera y también hace parte del área de amortiguación del Parque Nacional Natural del Sumapaz, según dicho estudio, este municipio ha presentado recambio en el cultivo de algunos productos como el café, disminución en el suministro de agua para la actividad agrícola con un consecuente abandono de la actividad agrícola por parte de algunas familias; si bien no es posible extrapolar directamente estas manifestaciones específicas para el municipio de Cabrera, con base en estas puede afirmarse que el área de la ZRC, al igual que San Bernardo, también es vulnerable frente al cambio climático, por lo tanto, es indispensable que las comunidades tengan acceso y comprensión de la información climática, socioeconómica y cultural, es ineludible además disponer urgentemente de la capacidad técnica para la aplicación de instrumentos, estrategias y medidas preventivas desde las autoridades ambientales regionales, los gobiernos local y regionales, además de disponer de los recursos financieros para aplicar los programas y proyectos necesarios para preservar y estar preparados para adoptar medidas frente al cambio climático.

d. Ordenamiento territorial ambiental desarticulado.

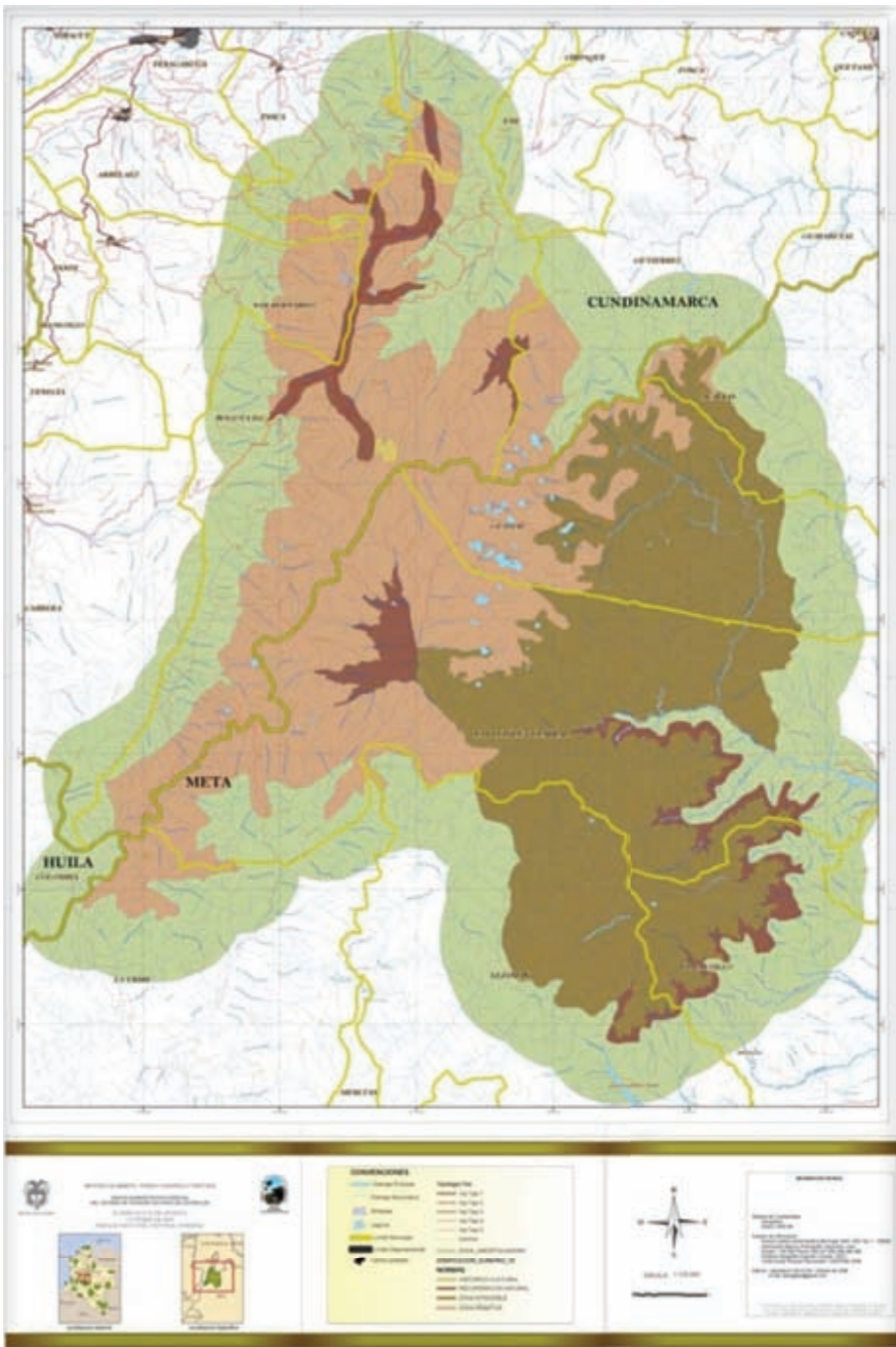
Otro de los conflictos encontrados es la existencia de diferentes instrumentos institucionales de ordenamiento ambiental territorial que no se encuentran articulados, que emplean diferentes criterios de zonificación y que son poco conocidos por los habitantes del territorio, lo que hace influye en los niveles mínimos de cumplimiento de la normatividad ambiental que se presentan.

Así, por ejemplo, existen mínimo tres intentos de ordenamiento ambiental territorial; el presentado por el Plan de Manejo del Parque Nacional Natural del Sumapaz, elaborado por Parque Nacionales Naturales de Colombia, el considerado por el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio, del año 2002; y, el de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.

El Plan de Manejo del Parque Nacional Natural del Sumapaz fue elaborado en el año 2005 y se ajusta al plan de manejo de áreas protegidas del Área de Manejo Especial de La Macarena AMEM, por lo que está orientado a definir el manejo de las áreas protegidas. Define al municipio de Cabrera como parte de la zona amortiguadora del PNN Sumapaz¹⁹ por lo que está orientado a la conservación del parque. La zonificación y propuesta de manejo desde aquí hecha, al estar planteada en función de la protección del PNN, resulta extremadamente general para el municipio de Cabrera ya que sólo define frente a Cabrera, que una parte de su área (sur oriente), hace parte de la zona amortiguadora del PNN Sumapaz, lo que por supuesto es valioso e introduce una importante variable a considerar en la planeación del manejo de la ZRC de Cabrera, pero resulta insuficiente (Ver Mapa No. 8. Parque Nacional Natural Sumapaz).

¹⁹ La zona de amortiguamiento o zona amortiguadora es aquella en la cual se atenúan las perturbaciones causadas por la actividad humana en las zonas circunvecinas a las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, con el fin de impedir que llegue a causar disturbios o alteraciones en la ecología o en la vida silvestre de estas áreas (PNNC, 2005).

Mapa No. 8
Parque Nacional Natural Sumapaz



Fuente: Laboratorio SIG-DTAA (Tomado de PNNC, 2005).

De otro lado, la propuesta de zonificación considerada por el EOT, se caracteriza por definir diversas áreas de protección y producción, un área de protección por posible expansión del PNN Sumapaz, dos zonas rurales agropecuarias y una zona que hace parte del PNN (Ver Mapa No. 9. Zonificación ambiental actual Municipio de Cabrera, EOT y Mapa No. 10. Reglamentación del uso del suelo, EOT). Por su parte, la zonificación elaborada por la CAR en el marco del proyecto POMCAS²⁰, define las subzonas agroforestal, agropecuaria, de amenaza alta por remoción en masa, zona de aptitud forestal productor, PNN Sumapaz, producción forestal, rastrojos, vegetación de páramo y zonas de desarrollo urbano discontinuo (Ver Mapa No. 11. Zonificación ambiental de Cabrera Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR).

Estas dos zonificaciones tienen en común que incorporan criterios ecosistémicos y de protección ambiental en su construcción, pero también el criterio productivo, tan necesario en esta ZRC, que se caracteriza por mantener un importante nivel de producción agrícola; sin embargo, no existe coincidencia plena frente a los límites y uso de las zonas; así, sólo por poner dos ejemplos, el área destinada a usos agropecuarios en ambas propuestas es diferente, así como la correspondiente al PNN Sumapaz.

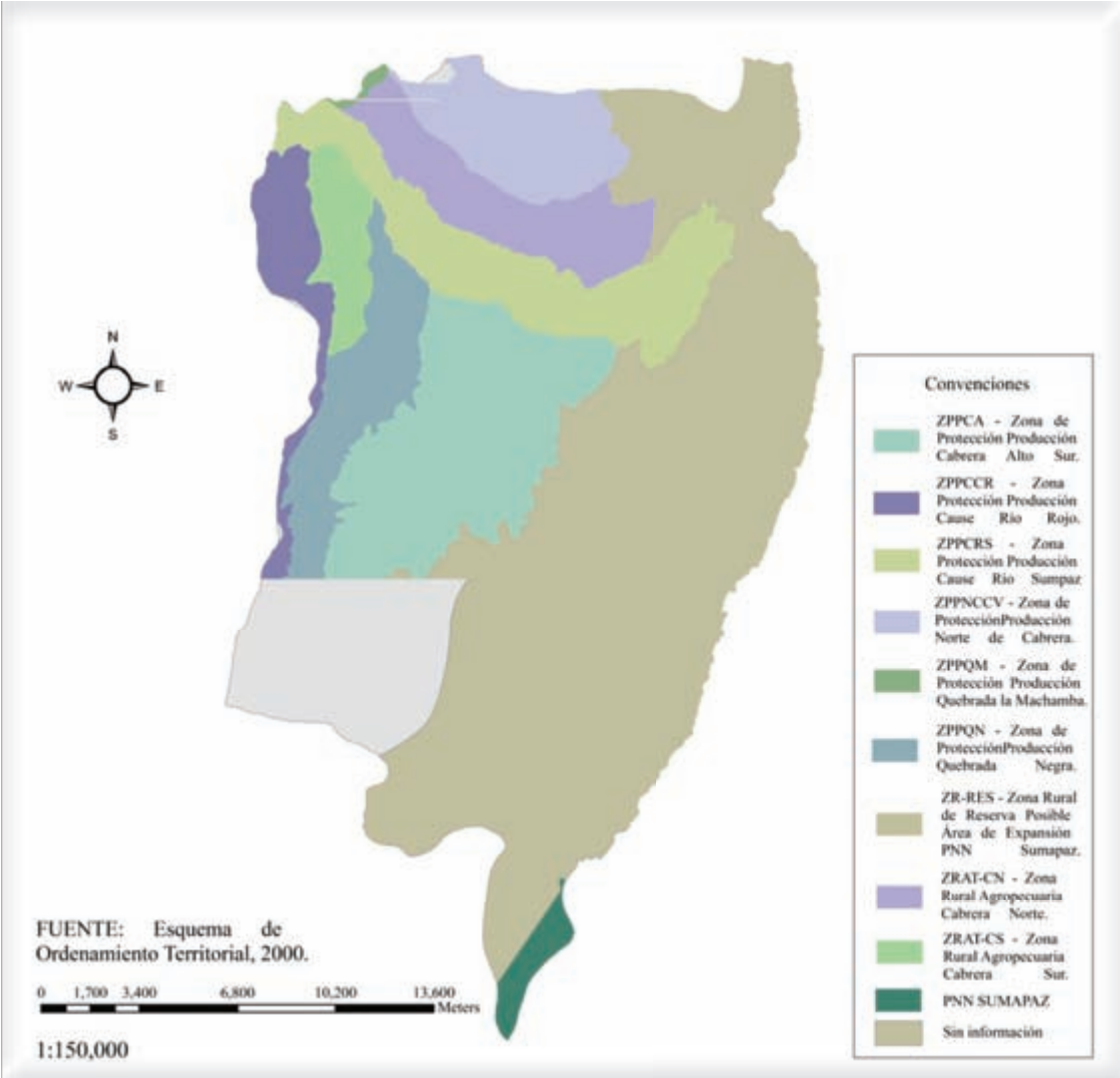
A estas divergencias entre las diferentes propuestas de zonificación ambiental se suman dos escenarios que de implementarse podrían llegar a transformar tanto la zonificación como las propuestas de uso; por un lado, el planteado por la CAR con su propuesta de ajuste de los límites del PNN que implicaría la inclusión de una buena parte del municipio de Cabrera al parque (PNNC, 2005); de otro, el establecimiento de un Área de Desarrollo Rural en la provincia de Sumapaz, que transformaría los usos definidos para el territorio y se superpondría con el área de la ZRC²¹.

Por estas razones podemos decir que el ordenamiento ambiental y territorial del área correspondiente a la ZRC se encuentra desarticulado, ante esto, es un imperativo la construcción de una zonificación ambiental y territorial y de los usos del suelo articulada entre las diferentes instituciones y que parta de una visión consensuada a nivel institucional y comunitario sobre el futuro del municipio de Cabrera, articulada en función de la efectiva realización del enfoque del presente PDS de la ZRC.

²⁰ Plan de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas Hidrográficas.

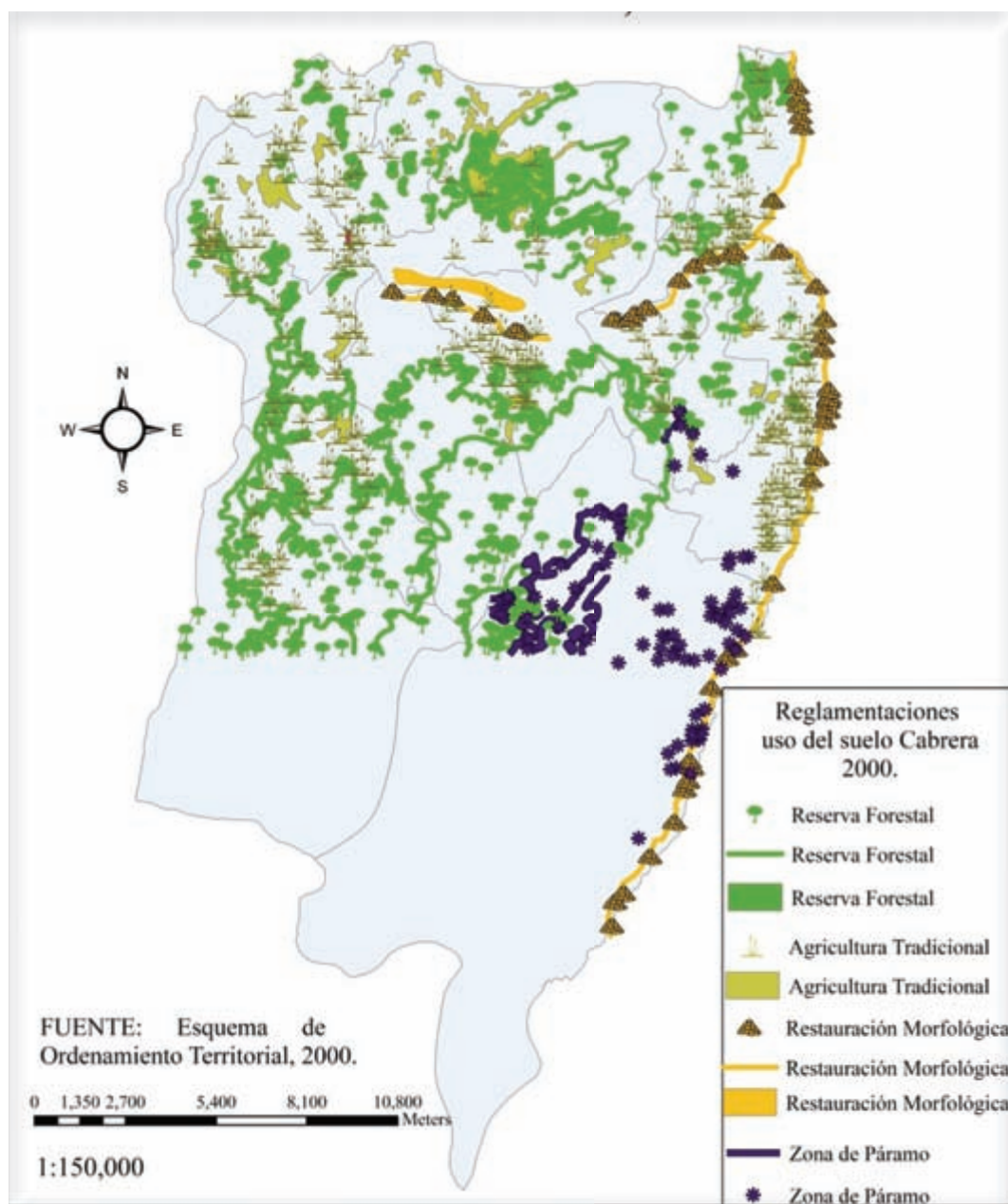
²¹ Iniciativa en la que trabaja el Incoder.

Mapa No. 9
 Zonificación ambiental actual municipio de Cabrera EOT

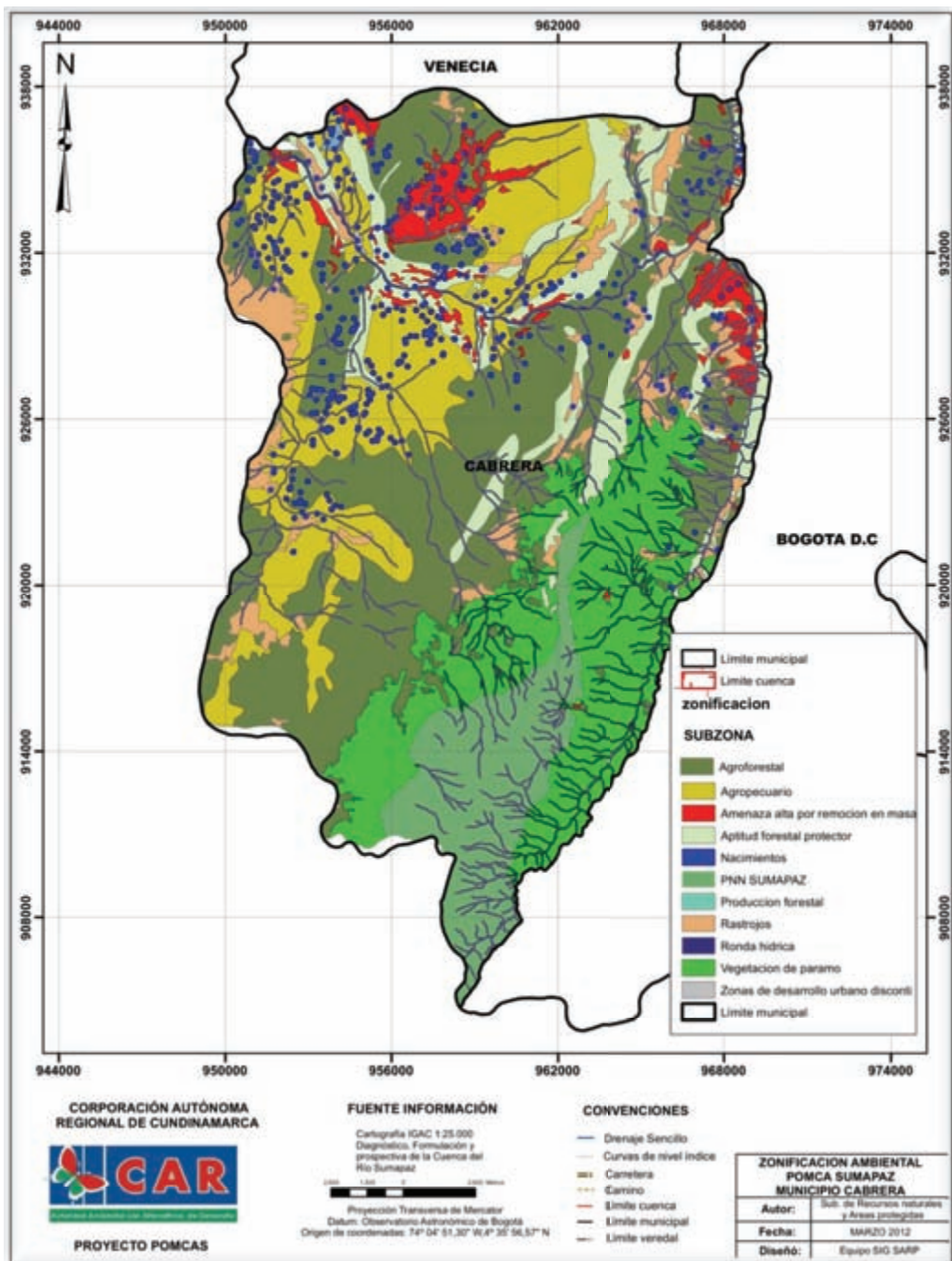


Mapa No. 10

Reglamentación del uso del suelo Cabrera



Zonificación ambiental de Cabrera CAR Cundinamarca



Suministrado al Incoder por parte de la CAR para el desarrollo del convenio 0625.

3.2. Componente social

3.2.1. Demografía y caracterización de la población

Según estimaciones del DANE, la población del municipio de Cabrera para el año 2010 sería de un total de 4.593 personas y para 2011 de 4.580 personas (Estadísticas de Cundinamarca, 2010: 19). Sin embargo, según cifras del SISBEN²² el total de habitantes del municipio asciende a 5.377 personas, de las cuales residen en zona rural un total de 4.218 (76,6% de la población), y en zona urbana 1.159 personas (23,4%) (2010). (Ver Tabla No. 14. Población municipio de Cabrera según zona, año 2010).

Tabla No. 14

Población municipio de cabrera según zona año 2010		
Rural	4.218	76,6%
Urbana	1.159	23,4%
Total	5.377	100,0%

Fuente: SISBEN, 2010.

Los habitantes de la zona rural se distribuyen en 1.157 hogares que residen en un total de 1.088 viviendas; mientras que en la zona urbana reside un total de 353 hogares que habitan 297 viviendas.

En zona urbana residen en promedio 3,28 personas por hogar y hay 1,2 hogares por vivienda, mientras que en la rural el promedio de personas por hogar es de 3,65, y el de hogares por vivienda es de 1,1. El total de hogares del municipio es entonces de 1.510 y el de viviendas 1.385. El promedio municipal de personas por hogar es de 3,56 y el de hogares por vivienda es de 1,1. (Bases SISBEN 2010, tomado de Estadísticas de Cundinamarca: 45). (Ver Tabla No. 15. Relación de habitantes-Hogares y viviendas por zonas. Año 2010).

Tabla No. 15

Relación de habitantes hogares y viviendas por zona Año 2010					
Zona	N° habitantes	N° hogares	N° viviendas	Promedio de personas por hogar	Promedio de hogares por vivienda
Rural	4.218	1.157	1.088	3,65	1,1
Urbana	1.159	353	297	3,28	1,2
Totales	5.377	1.510	1.385	3,56	1,1

Fuente: Estadísticas de Cundinamarca, 2010.

²² Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales.

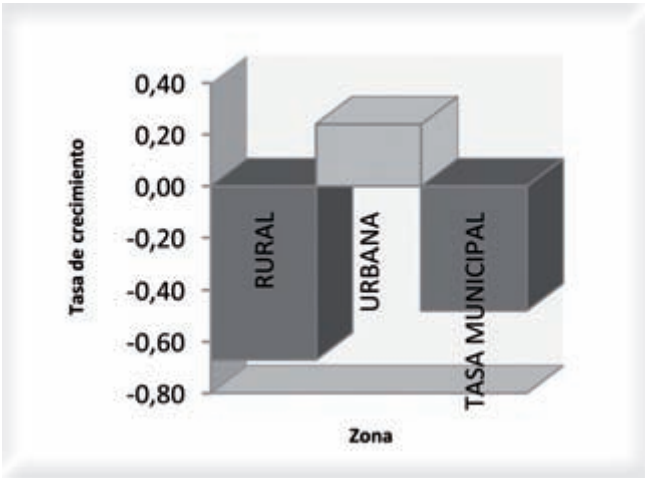
La tasa de crecimiento intercensal total del municipio²³ fue de $-0,48$, lo que significa que la población del municipio está decreciendo. Sin embargo, el comportamiento de esta variable es diferente en la zona urbana y en la rural, mientras que en la zona urbana fue del $0,24$, evidencia de que la población urbana está creciendo, en la zona rural hay una tasa de crecimiento del $-0,67$, lo que significa que existe decrecimiento poblacional especialmente en zona rural. (DANE, tomado de Estadísticas de Cundinamarca 2010: 21). Ya el EOT en el año 2002 identificaba esta tendencia, a la que denomina el crecimiento lento de la población. (Ver Tabla No. 16. Tasa de crecimiento intercensal según zona 1993-2005 y Gráfica No. 9. Tasa de crecimiento intercensal según zona 1993-2005).

Tabla No. 16

Tasa de crecimiento intercensal según zona 1993-2005	
Rural	$-0,67$
Urbana	$0,24$
Tasa municipal	$-0,48$

Fuente: DANE, 2010.

Gráfica No. 9



Fuente: DANE, 2010.

²³ Cálculo hecho con respecto a los censos de 1993 y 2005.

Al decrecimiento de la población rural se suma como problemática a ser tenida en cuenta en el aspecto demográfico, el desplazamiento de población local hacia otros centros poblados, esta tendencia que ha sido identificada desde 2002 como una amenaza (EOT, 2002), se mantiene, con el agravante de que la población que se está desplazando es mayoritariamente población joven (Talleres ESAP, 2011).

En cuanto a rangos de edad, el 49% de la población corresponde a personas menores de 25 años, el 29% tiene entre 26 y 55 años y un 22% tiene 56 años o más. La mayor parte de la población es joven (Ver Tabla No. 17. Distribución de la población según rangos de edad).

Tabla No. 17

Distribución de la población según rangos de edad	
0 - 5 años	8%
6-12 años	16%
13 a 18 años	15%
19 a 25 años	10%
26 a 35 años	12%
36 a 45 años	7%
45 a 55 años	10%
56 a 65 años	11%
Más de 66 años	11%
Total	100%

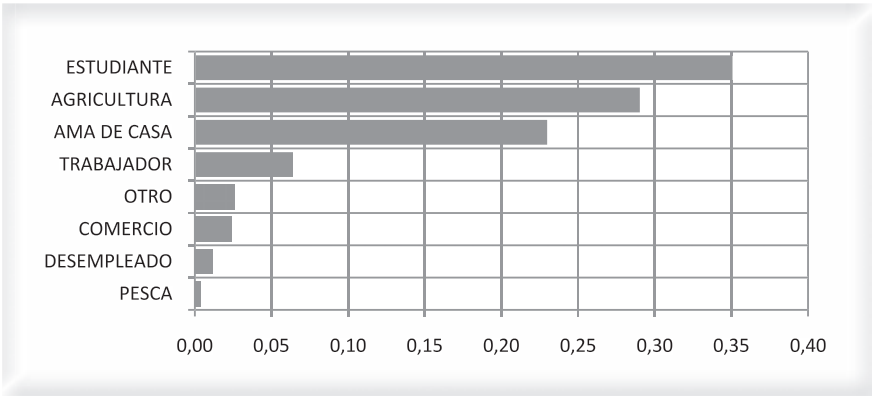
Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

El 7% de las madres de la zona son menores de 18 años, mientras que en ese rango de edad sólo se ubica el 1% de los padres. El 29% de las madres tiene entre 19 y 35 años y en ese mismo rango de edades se ubica el 21% de los padres, mientras que el 52% de las madres corresponde a mayores de 36 años, así como el 64% de los padres.

En lo correspondiente a ocupación y empleo, el 35% de la población de Cabrera se encuentra estudiando actualmente, hecho que se encuentra relacionado con la distribución de la población según edades, según la cual, el 40% de la población es menor de 18 años. La mayor parte de la población trabaja en el campo, cerca del 30% son agricultores y la mayoría de las mujeres de la región son amas de casa y una décima parte de la población se dedica a otras actividades como el comercio, trabajos independientes, construcción, entre otras (Ver Gráfica No. 10. Ocupación de la población).

Gráfica No. 10

Ocupación de la población

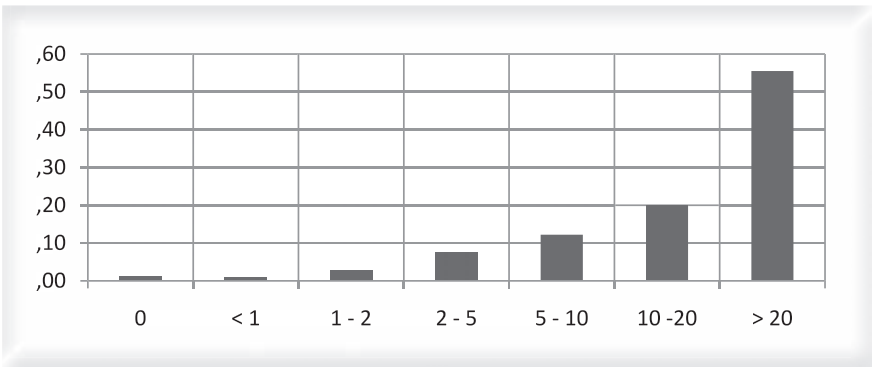


Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

En cuanto a permanencia en Cabrera, más de la mitad de la población ha vivido por más de 20 años en la región, el 32% ha vivido entre 5 a 20 años, y solo un 12% de la población ha permanecido en la zona durante menos de 5 años. Esto evidencia la existencia de continuidad en la permanencia de la población en el municipio (Ver Gráfica No. 11. Permanencia poblacional en Cabrera).

Gráfica No. 11

Permanencia poblacional en Cabrera

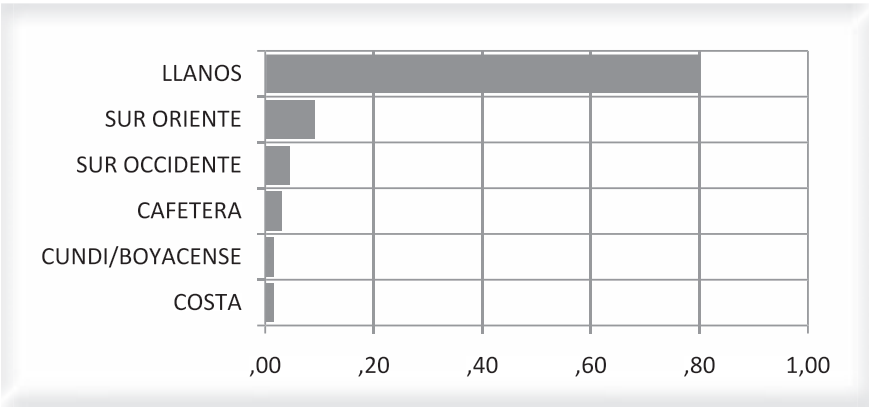


Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

De la población actual, el 43% de los habitantes nacieron en otras regiones del país, mientras que el 57% corresponde a nacidos en Cabrera. El 80% de las familias que provienen de otra región proceden de los llanos orientales, el segundo lugar de procedencia de la población no nacida en el municipio es el suroriente del país, seguido del sur occidente y de la zona cafetera (Ver Gráfica No. 12. Proveniencia de la población no nacida en Cabrera).

Gráfica No. 12

Proveniencia de la población no nacida en Cabrera



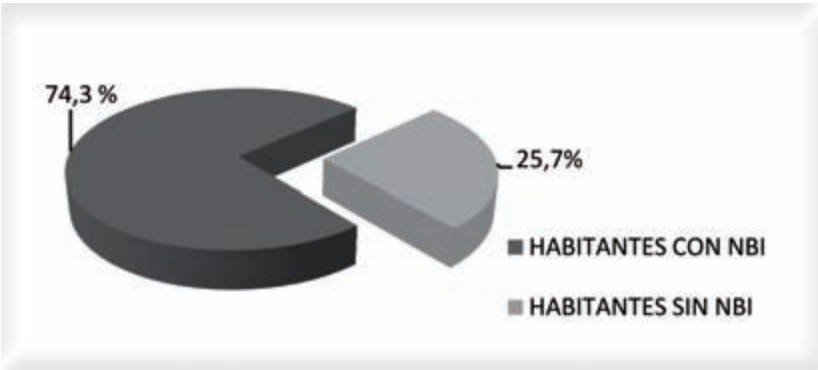
Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

3.2.2. NBI²⁴, miseria y calidad de vida

La problemática relacionada con la satisfacción de necesidades de la población resulta especialmente preocupante en la ZRC de Cabrera, ya que el 74,3% de la de los habitantes no tienen todas sus necesidades básicas satisfechas, sólo una minoría de los habitantes no se encuentran en condición de NBI (25,7%). (Ver Gráfica No. 13. Porcentaje de habitantes del Municipio de Cabrera con NBI).

Gráfica No. 13

Porcentaje de habitantes del municipio de Cabrera con NBI



Fuente: Estadísticas de Cundinamarca, 2010.

²⁴ El índice de Necesidades Básicas Insatisfechas busca determinar, con ayuda de algunos indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Según éste, los grupos que no alcancen el umbral mínimo

Cabrera es uno de los municipios del departamento de Cundinamarca que, en lo correspondiente a Necesidades Básicas Insatisfechas, NBI, sobrepasa la media departamental en su zona rural, con un 80,9%, correspondiente a 4.218 habitantes, frente al 46,7% de media departamental. En la zona urbana municipal, el porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas es del 50,1% (1.159 habitantes), porcentaje que es también bastante elevado, pese a ser inferior que el de la zona rural (Ver Tabla No. 18. Habitantes con Necesidades Básicas Insatisfechas y Gráfica No. 14. Comparación porcentaje de población con NBI Cundinamarca-Cabrera).

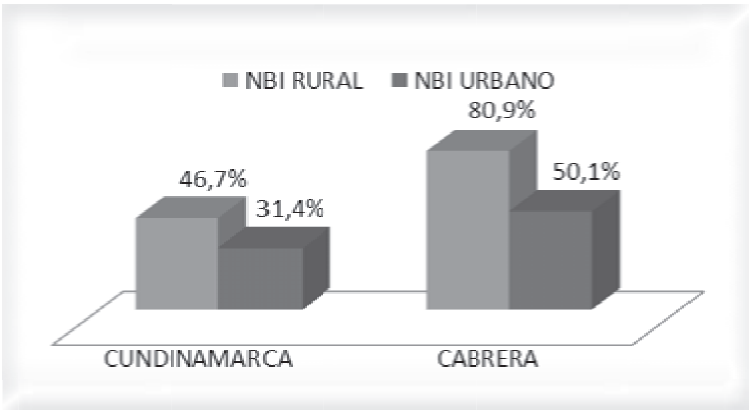
Tabla No. 18

Habitantes con necesidades básicas insatisfechas			
Zona	Nº de habitantes	Número de habitantes con NBI	% de habitantes con NBI
Rural	4.218	3.412	80,90%
Urbana	1.159	581	50,10%
Total	5.377	3.993	74, 3%

Fuente: Estadísticas de Cundinamarca, 2010

Gráfica No. 14

Comparación porcentaje de población con NBI Cundinamarca-Cabrera



Fuente: Estadísticas de Cundinamarca, 2010.

fijado, son clasificados como pobres. Los indicadores que lo integran son: viviendas inadecuadas, viviendas con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica, viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. La insatisfacción de uno de estos indicadores sería indicativo de la existencia de pobreza, mientras que la insatisfacción de dos o más indicaría pobreza extrema o miseria (DANE, 2012).

En el área de la ZRC, se encuentra en condición de miseria el 18% de los habitantes de la zona urbana (1.159 pobladores) y el 33% de los habitantes de zona rural (1.392 habitantes) (Bases municipales del SISBEN Marzo 2010, tomado de Estadísticas de Cundinamarca: 35) (Ver Tabla No. 19. Habitantes en condición de miseria según zona).

Tabla No. 19

Habitantes en condición de miseria según zona			
Zona	N° de habitantes	N° habitantes en condición de miseria	% De habitantes en condición de miseria
Rural	4.218	1.392	33,0%
Urbana	1.159	209	18,0%
Total	5.377	1.601	29,8%

Fuente: Estadísticas de Cundinamarca, 2010.

Frente a la evolución de este fenómeno, es importante decir que el Plan de Desarrollo Sostenible del año 2000, consideraba que el 13,2% de la población se encontraba en condición de miseria y el 63% tenía Necesidades Básicas Insatisfechas. Así mismo, el informe preliminar de la ESAP 2001 sostenía que el 90,05% de los hogares rurales presentaban NBI, mientras que para el año 1985 las NBI estaban presentes en el 63% de los hogares. Para el 2002, el 35,57% de los hogares se encontraban en miseria y el 31,2% en 1985 (EOT, 2001). Según esto, en términos generales, se habría incrementado entonces en los últimos diez años, tanto el número de habitantes en condición de miseria como el de pobladores con NBI.

Sumado al preocupante comportamiento de estos índices, Cabrera es uno de los municipios que menor nivel de condiciones de vida presenta dentro del departamento, con un índice de 57,89²⁵ para el año 2003 (Programa Nacional de Desarrollo Humano, tomado de Anuario Estadístico de Cundinamarca 2004).

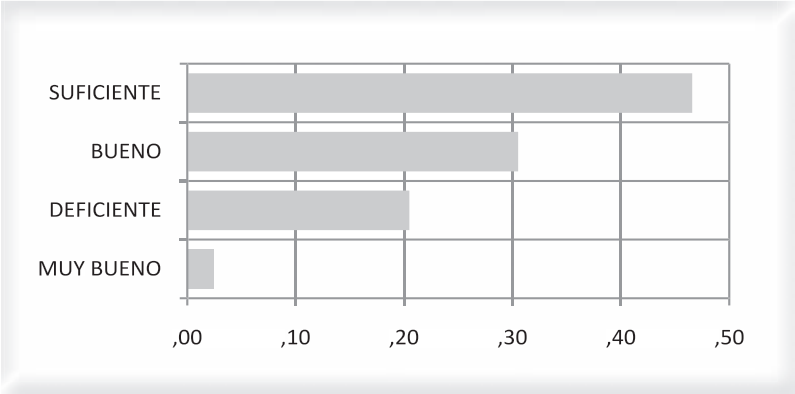
3.2.3. Acceso a los alimentos

La quinta parte de los hogares manifiesta tener un acceso deficiente a los alimentos durante el año, un 31% de los hogares considera que tiene buen

²⁵ El Índice de Condiciones de Vida ICV del Programa Nacional de Desarrollo Humano es un indicador multidimensional que permite comparar el bienestar de regiones, personas y municipios en una escala continua que va de 0 a 100, donde 0 corresponde a los más pobres y 100 a los más ricos. (Agencia de Cooperación Técnica Alemana al Desarrollo).

acceso durante el año y aproximadamente la mitad de los hogares tiene acceso suficiente (Ver Gráfica No. 15 Percepción sobre el acceso a alimentos durante el año). La mayor parte de los habitantes (95%) come tres veces al día y un porcentaje muy reducido del 5% de las familias se alimenta con dos comidas diariamente (Encuesta ESAP, 2011).

Gráfica No. 15
Percepción sobre el acceso a alimentos durante el año



Fuente: Encuesta ESAP, 2011

Pese a que la dieta alimenticia de los cabrerunos pueda ser suficiente en términos número de veces que se come al día y en términos de la percepción de los habitantes frente a su cantidad, en el proceso de realización del presente diagnóstico pudimos observar que el acceso y consumo efectivo alimentos pertenecientes a grupos alimenticios como el de las frutas y hortalizas y el de las frutas es mínimo, por lo que puede decirse que, en general no se consume una dieta balanceada.

3.2.4. Salud

El acceso de los habitantes del municipio de Cabrera al servicio de salud es atendido en el marco de la red del sur, una de las 4 redes mediante las cuales se organiza la infraestructura hospitalaria del departamento de Cundinamarca. Hacen parte de esta red que está integrada por las provincias de Alto Magdalena, Tequendama y Sumapaz, 7 hospitales, de los cuales 4 son de primer nivel, 2 de segundo nivel y 1 de tercer nivel (ubicado en el municipio de Girardot), 13 centros de salud, 30 puestos de salud y un sanatorio (Estadísticas de Cundinamarca, 2010).

El servicio de salud municipal está coordinado por el hospital San Antonio del Municipio de Arbeláez, correspondiente al primer nivel de atención médica, complementando el servicio con la red de servicios del hospital San Rafael del Municipio de Fusagasugá. (EOT, 2002).

3.2.4.1. Infraestructura

Cabrera cuenta con un centro de salud habilitado ubicado en la vereda San Isidro (Secretaría de salud de Cundinamarca 2010 Estadísticas 2010). Por otra parte, en la vereda La Playa hay un puesto de salud sin dotación ni personal asignado para su funcionamiento, que por lo mismo se encuentra cerrado.

El centro de salud que presta efectivamente servicio, está dividido en dos zonas: una destinada a la facturación y preconsulta y archivo de historias clínicas y otra de consultorios, en la que pueden encontrarse²⁶:

- Un consultorio de vacunación.
- Un consultorio de odontología.
- Un consultorio de medicina general.
- Un consultorio de toma de muestras de laboratorio.
- Un consultorio de toma de citologías.
- Un consultorio de enfermería
- Un consultorio de consulta prioritaria; y,
- Una sala de procedimientos menores.

Cuenta con dos unidades sanitarias, una para el personal y una para los pacientes, para quienes en este momento hay un solo servicio habilitado.

Anteriormente el centro de salud contaba dotación de equipos una sala de partos; una de rayos X odontológicos, un área de hospitalización con tres habitaciones para hospitalización, puerperio y recuperación; y un área de cirugía, cada uno con sus correspondientes equipos, tal como es planteado por el EOT en el año 2002; sin embargo, desde la adopción de estándares de calidad en el servicio de salud²⁷, estos servicios y por tanto la infraestructura a estos destinada fue inhabilitada por la redefinición de los nivel de atención.

Los servicios públicos con los que cuenta el centro de salud son: alcantarillado, internet ilimitado, línea telefónica fija, energía eléctrica y agua potable. El acceso a este último servicio es limitado, ya que debido al mal estado de una de las tuberías, este no llega al segundo piso de las instalaciones, donde residen los médicos, esto también afecta la prestación del servicio de odontología ya que depende de la misma tubería.

Según Escobar, dos de los principales problemas de infraestructura con los que cuenta el centro de salud son el acceso, debido a que la entrada no se encuentra en buenas condiciones, dificultando en ingreso de personas

²⁶ Para la elaboración de este apartado se tuvo en cuenta el testimonio de Cindy Rocío Escobar Díaz, enfermera superior y subdirectora del centro de salud quien contribuyó a la elaboración de este diagnóstico suministrándonos una valiosa entrevista.

²⁷ Este proceso se desarrolló con base en el Sistema obligatorio de garantía de calidad propuesto por el Sistema de garantía de la calidad para las instituciones de salud ejecutado de 1999 a 2001 por el Programa de Apoyo a la Reforma de Salud (PARS), en el marco de la reforma general hecha al sector salud colombiano en la década de los noventa mediante la Ley 100 de 1993. Los efectos de esta reforma han sido objeto de profundo debate.

y ambulancias; y por otra parte la humedad y las grietas que hay en muchas de las paredes del lugar debido a un mantenimiento deficiente.

3.2.4.2. Personal

En términos de personal, se cuenta permanentemente con:

- Un facturador.
- Dos auxiliares de enfermería, una de las cuales se encarga del área de preconsulta y consulta prioritaria y otra de procedimientos menores y vacunación. Están encargadas además de la admisión, ingreso y clasificación de los pacientes según el servicio que necesiten.

- Un médico disponibilidad con disponibilidad las 24 horas

Además se cuenta con la atención de especialistas que acuden desde el Hospital de Arbeláez al centro de salud una vez al mes y con un médico general que asiste cada viernes.

De lunes a jueves, se cuenta entonces con un solo médico que atiende aproximadamente 12 pacientes en la mañana y 12 en la tarde.

La existencia de un solo médico que presta el servicio la mayor parte de la semana, constituye una deficiencia notoria para el acceso efectivo de los cabrerunos a la salud. Así mismo, su carácter intermitente hace que no haya un nivel de arraigo en la población ya que son asignados a Cabrera cada seis meses, en la modalidad de servicio social obligatorio.

3.2.4.3. Cobertura y servicio

Los servicios que presta el centro médico son: consulta externa (medicina general y consulta de enfermería), consulta prioritaria y consulta de urgencia, en el caso de esta última, se brinda la atención básica y se traslada el paciente según la complicación que presente al hospital San Antonio de Arbeláez o al San Rafael localizado en Fusagasugá.

En términos de equipos, sólo se cuenta con un electrocardiograma y un monitor de TAC²⁸.

El servicio se presta de lunes a viernes de 8 a.m. a 12 m. y de 1 a 5 p.m., el sábado de 8 a.m. a 12 m. además de consultas prioritarias y atención de urgencias.

Para la atención de especialidades médicas como la optometría, psicología y nutrición, el centro de salud remite a los pacientes y tramita la visita de un especialista en estas áreas que dependiendo de la cantidad de pacientes acude a Cabrera, por lo general, esta visita se hace una vez al mes el día viernes y de haber muchos pacientes se realiza dos veces por mes.

Existe un depósito de medicamentos destinados a los requerimientos de los servicios de atención primaria y urgencias, si el paciente entra por consulta externa y requiere medicamentos debe acudir a la farmacia de la

²⁸ Tomografía Axial Computarizada.

EPS²⁹. El centro de salud realiza al Hospital de Arbeláez un pedido mensual de insumos y un pedido semanal de medicamentos según los requerimientos y demanda de los mismos. No se presenta déficit en los medicamentos requeridos y suministrados por el centro de salud, sólo hay en algunos casos, déficit de medicamentos de control suministrados por las EPS a pacientes crónicos como quienes sufren de hipertensión, diabetes, entre otras enfermedades.

Para la atención en especialidades como la ginecología, medicina interna, pediatría, el paciente solicita la cita en el centro de salud, quien a su vez la pide vía telefónica al Hospital de Arbeláez.

La lejanía de la prestación de este servicio limita que los habitantes puedan acceder efectivamente al mismo, ya que económicamente representa un gasto adicional que no todos los pobladores pueden asumir, así mismo, resulta limitante para paciente mayores o con dolencias graves el hecho que para acudir hasta Arbeláez necesiten un acompañante con el que muchas veces no cuentan.

En asocio con esta circunstancia de la lejanía geográfica de los lugares en los que se presta la atención con respecto a la población, encontramos que en algunas veredas de la parte alta, los habitantes acuden a centros de atención ubicados en otros municipios como al de Nazareth o al de San Juan, ubicados ambos en la localidad 20 de Bogotá D.C.

En promedio se atienden en el centro de salud, entre 500 y 600 consultas de medicina general al mes, entre 200 y 300 de odontología, y se reciben entre 50 y 100 pacientes por urgencias, cifra que varía dependiendo de factores como el clima y los días de fiesta (Escobar, 2012).

En cuanto a programas de atención, se desarrollan los siguientes:

- Salud preventiva en las instalaciones del colegio.
- Curso psicoprofiláctico con grupos de maternas.
- Vacunación a través del programa PIC³⁰.
- Programa de control del crecimiento y desarrollo hasta los 10 años.
- Prevención de alteraciones en el joven de 10 a 29 años
- Prevención de alteraciones en pacientes mayores de 45 años.
- Programa de pacientes crónicos
- Planificación familiar
- Toma de citologías cérvico-uterina.

Pese a la importancia del desarrollo de los mismos, son grupos muy limitados de población los que efectivamente acceden a los mismos.

En cuanto a la cobertura, el régimen subsidiado de salud cubre al 73,62% de la población (4.080 habitantes), en el régimen contributivo se encuentra el 3,71% (171 personas), y el 4,73% (262 habitantes) corresponde a

²⁹ Entidad Promotora de Salud.

³⁰ Plan de Intervenciones Colectivas.

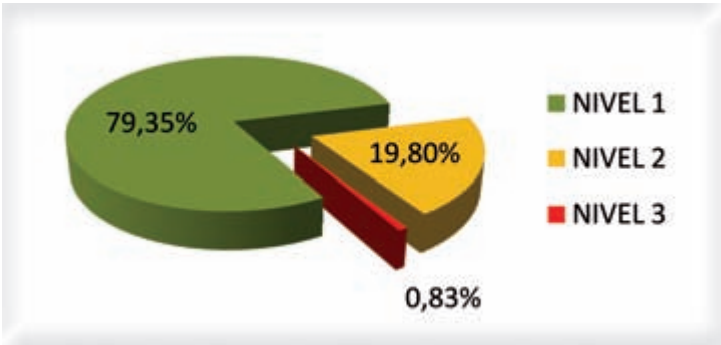
población vinculada³¹ (Secretaría de salud de Cundinamarca 2010 Estadísticas 2010, p. 242).

Según la base de datos del Sisben (2011), 4.218 habitantes de la zona rural de Cabrera se encuentran sisbenizados, de estos 3.599 habitantes están clasificados en el nivel uno, 603 en el dos y 16 en el tres.

De la zona urbana, hacen parte del Sisben 1.159 habitantes, de estos 668 se encuentran en el nivel uno, 462 en el dos y 29 en el nivel tres. Esto significa que en total en el municipio, el 79,4% de los habitantes se encuentra en el nivel uno del SISBEN, el 19,8% en el nivel dos, y el 0,8% en el tres (Ver Gráfica No. 16. Porcentaje de población según nivel Sisben y Tabla No. 20. Forma de acceso de la población a la seguridad social).

Gráfica No. 16

Porcentaje de población según nivel Sisben



Fuente: Base de datos SISBEN, 2011.

Tabla No. 20

Cobertura Sisben por zonas y nivel								
Zona	Número de habitantes	Habitantes sisbenizados	Nivel 1	% Nivel 1	Nivel 2	% Nivel 2	Nivel 3	% Nivel 3
Zona rural	4.218	4.218	3.599	85,32%	603	14,29%	16	0,37%
Zona urbana	1.159	1.159	668	57,63%	462	39,86%	29	2,50%
Total	5.377	5.377	4.267	79,35%	1065	19,80%	45	0,83%

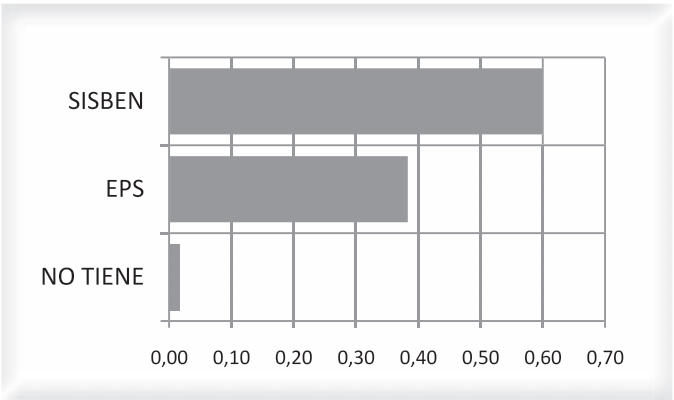
Fuente: Base de Datos SISBEN, 2011.

³¹ Por población vinculada se entiende aquella que no se encuentra amparada ni por el régimen subsidiado ni por el contributivo de aseguramiento en salud y que es atendida por la red pública.

La encuesta ESAP (2011) también ratifica el porcentaje mayoritario de la población que se encuentre afiliada al Sisben, según esta, el 60% de la población cuenta este como mecanismo para acceder al servicio de salud, y el 38% cuenta con EPS, un 2% de la población no cuenta con ningún servicio (Ver Gráfica No. 17. Seguridad social de la población).

Gráfica No. 17

Seguridad social de la población



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

A continuación se presenta la evolución de la afiliación al SISBEN de la población rural, que como se relaciona, ha incrementado notablemente (Ver Tabla No. 21. Evolución de la población rural afiliada al SISBEN):

Tabla No. 21

Evolución de la población rural afiliada al Sisben	
Año	Afiliados
1995	788
1996	790
1997	413
1998	352
1999	1.248
2000	417
2011	4.218

Fuentes: Plan de Desarrollo Sostenible, 2002 y Base de Datos SISBEN, 2011.

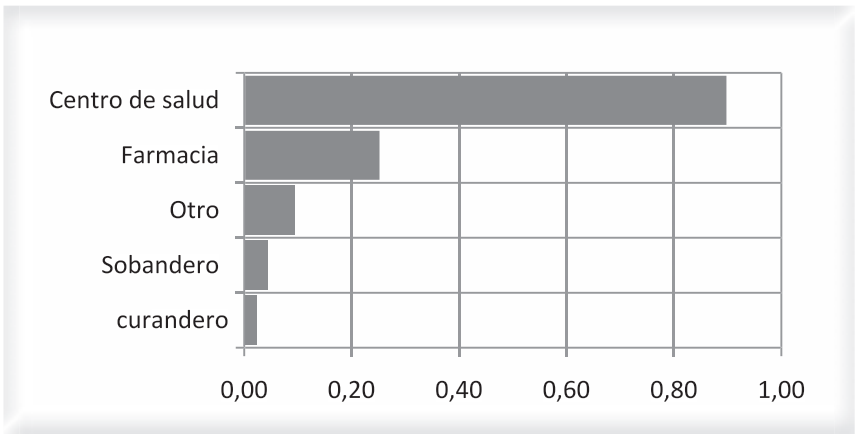
Las EPS que prestan el servicio de salud a los habitantes que acceden al servicio de salud por intermedio del Sisben son Convida y Colsubsidio,

mientras que a los afiliados al régimen contributivo, les presta el servicio la EPS Coomeva.

Como se muestra en la Gráfica No. 18 (Forma de dar cubrimiento a una necesidad médica), en la mayoría de los hogares sus miembros en caso de requerir atención médica asisten al centro de salud, los porcentajes de habitantes que acuden a mecanismos como curanderos o sobanderos es mínimo. Esto da cuenta de un nivel de legitimidad importante de la medicina alopática.

Gráfica No. 18

Forma de dar cubrimiento a una necesidad médica



Fuente: Encuesta ESAP 2011.

3.2.4.4. Percepción

Un poco más del 60% de los hogares de la zona considera que la atención cuando han asistido a un centro de salud es regular, evalúan mala la atención en cerca del 10% de los hogares y sólo cerca del 30% de los hogares califica la atención como buena (Ver Tabla No. 22. Valoración de la calidad de la atención en el centro de salud).

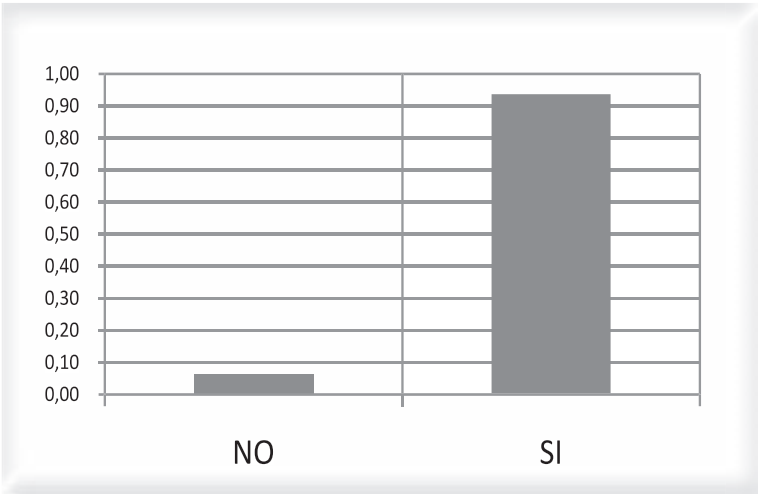
Tabla No. 22

Valoración de la calidad de la atención en el centro de salud		
	Frecuencia	Porcentaje
Mala	25	0,11
Buena	64	0,27
Regular	147	0,62
Total	236	1,00

Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Un 90% de los hogares han acudido al puesto de salud, considera que es bueno el servicio prestado por el personal y los implementos con los que se cuenta (Ver Gráfica No. 19 Valoración del servicio prestado por el personal e implementos del centro de salud).

Gráfica No. 19
Valoración del servicio prestado por el personal e implementos del centro de salud



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Como puede verse entonces, el servicio prestado en el centro de salud es bien valorado, sin embargo no se cuentan con datos que den cuenta de la percepción y la valoración de los cabrerunos del servicio de salud en su conjunto.

3.2.4.5. *Mortalidad y morbilidad*

La tasa de mortalidad infantil del municipio de Cabrera ha presentado un leve descenso, para el 2006 fue de 25,38%, para el año 2007 alcanzó el 24,91%, mientras que para 2008 fue del 23,90% (DANE, tomado de Estadísticas de Cundinamarca, 2010: 247) (Ver Tabla No. 23. Tasa de mortalidad infantil municipio de Cabrera).

Tabla No. 23

Tasa de mortalidad infantil municipio de Cabrera	
2006	25,38%
2007	24,91%
2008	23,90%

Fuente: Estadísticas de Cundinamarca, 2010

Para 2011, las principales causas de morbilidad de la población cabreruna, según el Hospital de Arbeláez, fueron:

- 1. Otras causas
- 2. Control de salud de rutina del niño
- 3. Hipertensión esencial primaria
- 4. Consejo y asesoramiento general sobre la anticoncepción
- 5. Examen médico general

En mujeres, las principales causas encontradas fueron:

- 1. Otras causas
- 2. Hipertensión esencial primaria
- 3. Control de salud de rutina del niño
- 4. Supervisión el embarazo normal no especificado
- 5. Consejo y asesoramiento general sobre la anticoncepción.

Mientras que en hombres fueron las siguientes:

- 1. Control de salud de rutina del niño
- 2. Otras causas
- 3. Hipertensión esencial primaria
- 4. Rinofaringitis aguda resfriado común
- 5. Examen médico general.

Recientemente se ha presentado un aumento de la consulta por intoxicaciones, accidentes laborales relacionados con la agricultura y Enfermedad Diarreica Aguda EDA en menores de 5 años y adultos (Escobar, 2012).

El EOT del año 2002 resaltaba las causas de morbilidad relacionadas con infecciones respiratorias, enfermedades del aparato digestivo, y enfermedad diarreica aguda por mala calidad del agua y uso de agroquímicos. Esto indica que al menos lo relacionado con enfermedades digestivas y EDA, se mantienen como importantes causas de morbilidad.

Durante el año 2011 se presentaron en el municipio de Cabrera un total de 5.741 consultas de medicina general, de las cuales 263 correspondieron a urgencias. El promedio de horas por este tipo de consulta es de 2,25 horas (Hospital de Arbeláez, 2012) (Ver Tabla No. 24. Cantidad y tipo de consulta según año).

Tabla No. 24

Cantidad y tipo de consulta según año						
Tipo consulta	2005	2006	2007	2008	2009	2011
Consulta Medicina General	2.762	3.258	3.159	3.102	3.462	5.741
Consulta de Nutrición	0	0	31	87	103	123
Consulta de Optometría	123	115	99	118	120	89
Consulta de Psicología	0	0	0	20	115	73
Consulta Odontólogo	1.765	4.800	8.781	6.000	4.014	390
Consultas Urgencias	225	251	171	149	521	263
Exámenes Laboratorio Clínico	1.141	2.170	1.665	1.387	1.854	7.212

Fuente: Hospital de Arbeláez, 2012.

Las consultas en el área de optometría ascendieron a 89, con un promedio de horas de atención de 1,3 horas.

En el área de nutrición, hubo durante 2011, 123 consultas con un promedio de 1,33% de horas ejecutadas.

En psicología se presentaron 73 consultas con un promedio de 0,79 horas cada una.

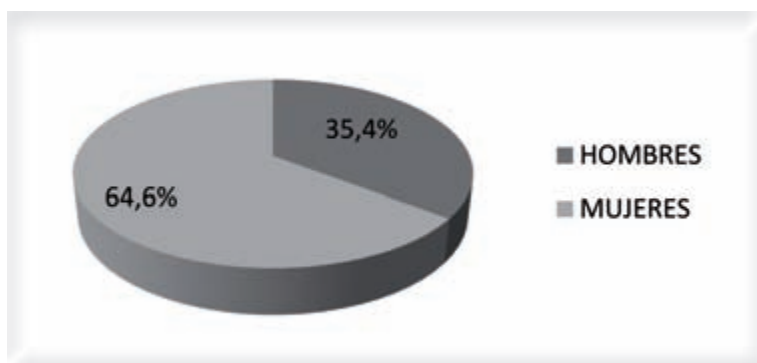
En Odontología fueron 390 las consultas y 3.056 las actividades odontológicas realizadas. Se iniciaron 202 tratamientos odontológicos y se concluyeron 132, hubo un promedio de urgencias diarias de 16.

El total de partos atendidos fue de 7 y se realizaron 7.212 exámenes de laboratorio. No se realizaron exámenes de imágenes diagnósticas, ni terapias respiratorias, ni físicas, ni del lenguaje.

Según sexos las consultas médica y odontológica fueron principalmente solicitadas por mujeres (64,6%) (Ver Gráfica No. 20. Consulta médica y odontológica según sexo).

Gráfica No. 20

Consulta médica y odontológica según sexo



Fuente: Hospital de Arbeláez, 2012.

3.2.5. Educación

3.2.5.1. Infraestructura

Existen en Cabrera un total de 22 institutos de educación de los cuales 21 ofrecen educación básica primaria y uno educación media y secundaria.

El promedio de aulas en los establecimientos educativos es de 2,14 aulas por establecimiento. El promedio de aulas por escuela en la zona rural es de 1,33; mientras que en la zona urbana es de 7 aulas por institución. Esto evidencia que en la zona rural no existe la infraestructura adecuada para que la educación se brinde según grados, como efectivamente ocurre (Rojas, 2012) (Ver Tabla No. 25. Número de salones por establecimiento educativo).

Tabla No. 25

Número de salones por establecimiento educativo	
Establecimiento educativo	Número de salones
IED Integrada de Cabrera	14
Preescolar	1
Panamericana	6
Alto Ariari 1	2
Alto Ariari 2	3
Bajo Ariari	1
Hoyerías	1
Las Águilas	1
La Playa	1
Núñez	1
Paquiló	1
Peñas Blancas alta	1
Peñas Blancas baja	1
Pueblo Viejo	1
Quebrada Negra	2
San Isidro	1
Santa Lucía	2
Santa Marta	1
Santa Rita Baja	2
Santa Rita 3 "La Argelia"	1
Santa Ruta "Las Marías"	1
Total	45

Fuente: Rojas, 2012.

Todos los establecimientos educativos cuentan con material didáctico, bibliográfico y deportivo para el desarrollo del proceso formativo, sin embargo este es mínimo y se encuentra desactualizado (Rojas, 2012).

Aunque la mayoría de los establecimientos educativos cuentan con una infraestructura en condiciones para garantizar el normal funcionamiento, la apariencia física de todas las sedes rurales y urbanas se encuentra deteriorada. La sede que presenta mayores dificultades de infraestructura es la Sede Rural Hoyerías, que aunque está prestando servicio actualmente, presenta condiciones alarmantes en su infraestructura, al punto de que por esas

condiciones ha perdido incluso la posibilidad de participar en programas educativos como *Computadores para Educar*.

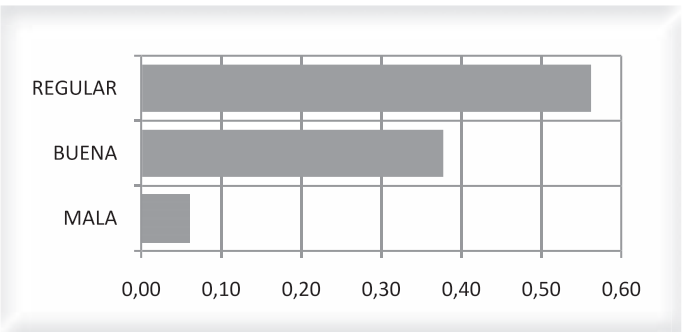
Las diversas sedes educativas cuentan con servicio de restaurante escolar. No obstante, en la sede urbana Panamericana el proceso de construcción del restaurante escolar nunca se ha concluido, por lo que los estudiantes se desplazan todos los días a la IED Integrada para recibir los alimentos. Otra dificultad de este establecimiento está relacionada con la de seguridad, ya que se han presentado asaltos en horas contrarias a la jornada escolar. No se ha finalizado el muro de contención pese a que se encuentra ubicada en una zona con alto riesgo de deslizamiento, tampoco cuenta con una rampa para el acceso de las personas con discapacidad.

Las unidades sanitarias de las diferentes escuelas no cuentan con un mantenimiento adecuado y existen tres escuelas que en particular revisten riesgo por estar ubicadas en un área de alta peligrosidad por su geografía, estas son la Sede Rural Peñas Blancas Baja, Sede Rural Santa Marta y la Sede Rural bajo Ariari, la ola invernal del año 2011, dejó en evidencia el elevado nivel de riesgo que representa la ubicación de estas escuelas.

Un poco más de la mitad de los hogares de los cabrerunos considera que la planta física de la escuela de su vereda es regular y un 38% de los hogares califica como buena la planta física de la escuela, un 6% considera que está en malas condiciones (Ver Gráfica No. 21. Estado de la planta física de la escuela).

Gráfica No. 21

Estado de la planta física de la escuela



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

En cerca del 85% de los hogares se manifiesta que en las escuelas de la región solo se imparte la primaria incluso en algunos casos consideran que no se ofrece completa. En un 98% de los hogares se profesa que en las escuelas de la región no hay secundaria (Encuesta ESAP, 2011).

3.2.5.2. Escolaridad

El promedio de años de escolaridad de la población cabreruna mayor de 15 años (3.338 personas) es de 4,19 años; sin embargo es mucho menor el

promedio en zona rural que en la urbana, con 3,9 y 5,19 años en promedio respectivamente (Bases Sisben 2010, tomado de Estadísticas de Cundinamarca, p. 37) (Ver Tabla No. 26. Promedio de años de escolaridad de la población mayor de 15 años).

Tabla No. 26

Promedio de años de escolaridad de la población mayor de 15 años		
Zona rural	Zona urbana	Municipio
3,9	5,19	4,19

Fuente: Bases Sisben, 2010.

El 9,4% de los habitantes mayores de 15 años del municipio se encuentra en condición de analfabetismo (315 personas), de estas 251 son pobladores de la zona rural y 64 de la zona urbana (Bases Sisben 2010, p. 39) (Ver Tabla No. 27. Población en condición de analfabetismo).

Tabla No. 27

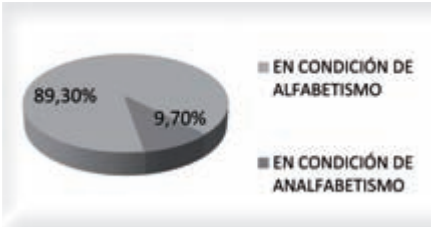
Población en condición de analfabetismo			
Zona	Personas mayores de 15 años	Personas en condición de analfabetismo	Porcentaje
Rural	2.583	251	9,70%
Urbana	755	64	8,50%
Total	3.338	315	9,40%

Fuente: Bases Sisben, 2010.

La condición de analfabetismo es más alta en la zona rural que en la urbana, presentando porcentajes de 9,7 y 8,5 respectivamente (Ver Gráficas No. 22. Personas en condición de analfabetismo zona rural y No. 23. Personas en condición de analfabetismo zona urbana).

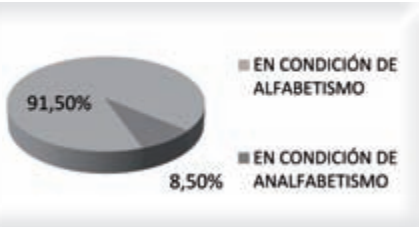
Gráfica No. 22

Personas en condición de analfabetismo zona rural



Gráfica No. 23

Personas en condición de analfabetismo zona urbana



Fuente: Bases Sisben, 2010.

Según la Encuesta ESAP, 2011, en términos de grado, para el 81% de las personas, la primaria constituye el mayor nivel de escolaridad alcanzado; el 46% alcanzó el nivel de primaria completa, el 15% es bachiller y el 4% corresponde a técnicos o tienen estudios universitarios. Según la información obtenida por la ESAP, el porcentaje de analfabetismo incluso es mayor al presentado anteriormente, con un 35% de la población. (Ver Tabla No. 28. Escolaridad de la población).

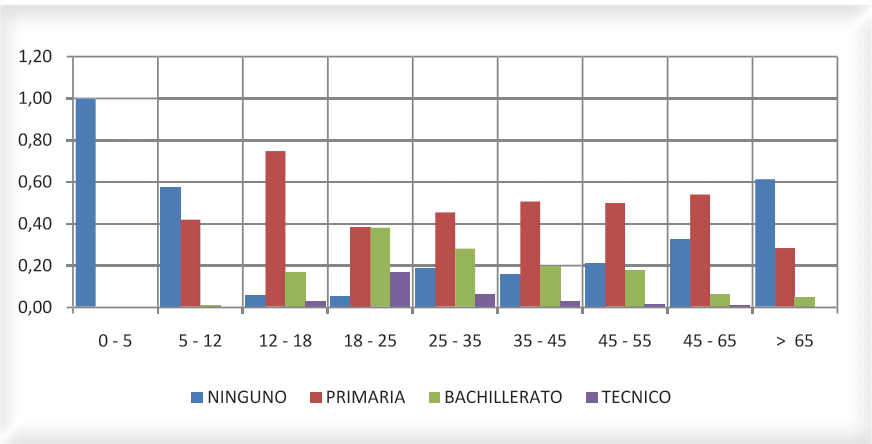
Tabla No. 28

Escolaridad de la población		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Técnico	30	4%
Bachillerato	128	15%
Ninguno	295	35%
Primaria	393	46%
Total	846	100%

En términos de edades y su relación con la escolaridad podemos decir que el nivel de escolaridad primaria se encuentra relativamente presente en todas las edades, mientras que en los de bachillerato y técnico-universitario, la escolaridad disminuye en relación con la edad, como puede observarse en la Gráfica No. 24. Escolaridad de la población según edad.

Gráfica No. 24

Escolaridad de la población según edad



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

3.2.5.3. Matrícula

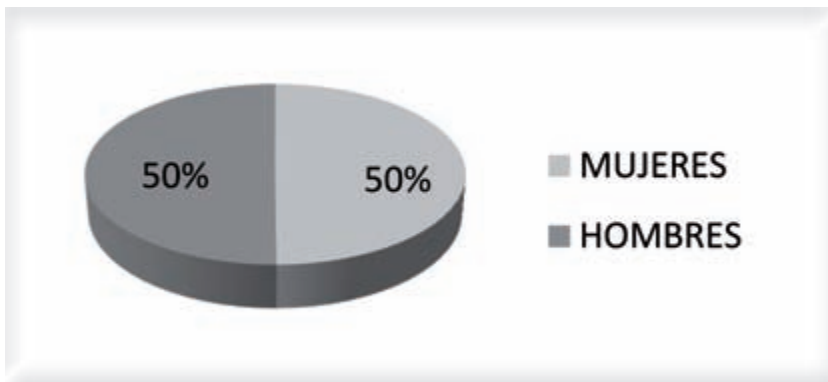
Hay en la ZRC de Cabrera un total de 979 estudiantes matriculados, de los cuales 85 cursan preescolar, 454 primaria y 440 básica secundaria, todos se encuentran matriculados en el sector oficial ya que no existen instituciones de educación privada en el municipio (Ver Tabla No. 29. Estudiantes matriculados por nivel). Del total de matriculados el 50% corresponde a mujeres y el 50% de hombres (Rojas, 2012) (Ver Gráfica No. 25. Porcentaje de matriculados según sexo).

Tabla No. 29

Estudiantes matriculados por nivel	
Preescolar	85
Primaria	454
Básica secundaria y media	440
Total	979

Gráfica No. 25

Porcentaje de matriculados según sexo



Fuente: Rojas, 2012

Según institución educativa y nivel, los 539 estudiantes de primaria y preescolar, se distribuyen de la siguiente forma (Tabla No. 30. Estudiantes niveles primaria y preescolar según establecimiento educativo y grado).

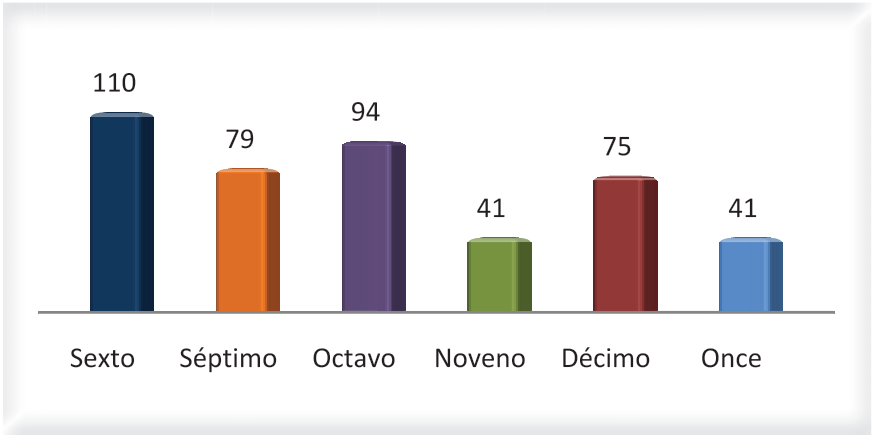
Tabla No. 30

Estudiantes niveles primaria y preescolar según establecimiento educativo y grado							
Establecimiento educativo	Estudiantes según grado						Total estudiantes por sede
	Preescolar	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Preescolar	25	0	0	0	0	0	25
Panamericana	0	33	29	25	25	31	143
Alto Ariari 1	9	10	0	6	7	8	40
Alto Ariari 2	5	6	13	10	11	12	57
Bajo Ariari	4	6	4	1	2	2	19
Hoyerías	0	3	2	0	0	0	5
Las Águilas	0	0	1	2	4	0	7
La Playa	3	0	2	0	1	2	8
Núñez	1	1	2	1	0	0	5
Paquiló	1	1	1	1	4	4	12
Peñas Blancas alta	0	3	1	3	1	1	9
Peñas Blancas baja	2	2	1	4	5	1	15
Pueblo Viejo	6	1	3	1	1	0	12
Quebrada Negra	7	6	5	4	6	6	34
San Isidro	2	2	5	3	1	1	14
Santa Lucía	5	7	6	10	6	5	39
Santa Marta	8	4	2	5	2	4	25
Santa Rita Baja	1	6	7	12	4	4	34
Santa Rita 3 “La Argelia”	2	5	1	3	2	5	18
Santa Ruta “Las Marías”	4	4	4	1	2	3	18
Total estudiantes por grado	85	100	89	92	84	89	539

Fuente: Rojas, 2012.

En el nivel de básica secundaria y media, se encuentran matriculados 110 estudiantes en grado sexto, 79 en octavo, 94 en octavo, 42 en noveno, 75 en décimo y 41 en once, para un total de 440 estudiantes (Ver Gráfica No. 26. Estudiantes por grado nivel básica secundaria y media); se presenta entonces mayor número de estudiantes matriculados en los primeros grados que en los últimos, hecho que da cuenta de la existencia de la problemática de deserción escolar.

Gráfica No. 26
Estudiantes por grado nivel básica secundaria y media



Fuente: Rojas, 2012

Según Rojas, son tres las principales causas de la deserción escolar en el municipio: el deterioro que las más recientes temporadas lluviosas han causado en las vías de acceso, lo que ha hecho que el transporte escolar no pueda seguir funcionando, y que se dificulte la llegada de los estudiantes por las amplias distancias; el mal rendimiento académico y disciplinario que lleva a los estudiantes a la decisión de desertar del sistema escolar; y, en tercer lugar las fluctuaciones de la población que llevan al cambio de domicilio, lo que hace que en el transcurso del año la matrícula disminuya en un 10% con respecto a la matrícula inicial, aunque en la mayoría de los casos los estudiantes retornan el año siguiente.

Según la Encuesta ESAP (2011), las causas mayoritarias del abandono escolar son los recursos económicos escasos (20%) el desinterés (20%) y en primer lugar, otras causas no especificadas (27%) (Ver Tabla No. 31. Causas del abandono escolar).

Tabla No. 31

Causas del abandono escolar		
	Frecuencia	Porcentaje
Consecuencias del conflicto	16	3%
No hay interés	114	20%
Escasos recursos económicos	115	20%
Otros	154	27%
Abandono estatal	181	3%
Total	580	73%

Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

El 31% de las personas manifiestan como causa de la deserción escolar el abandono estatal, 27% de la población manifiesta tener otras causas, condiciones familiares, mudanza del lugar de vivienda entre otras, una quinta parte no cuenta con recursos económicos y otra quinta expresa no tener interés, las consecuencias del conflicto es una causa de muy poco impacto en el abandono escolar.

3.2.5.4. Docentes y directivos

Hay en el municipio de Cabrera un total de 24 docentes en zona rural y 25 en zona urbana³². Los establecimientos educativos que mayor promedio de estudiantes por docente presentan son el destinado a enseñanza preescolar (25 estudiantes por docente), la IED Integrada de Cabrera (24,92 estudiantes por docente en básica secundaria y 23,2 en media técnica), y la Escuela Panamericana (23,83 estudiantes por docente); todas ellas ubicadas en la zona urbana del municipio (Ver Tabla No. 32. Docentes según número de estudiantes y establecimiento educativo). En la zona urbana existe un déficit de 2 maestros y 8 horas, para un total de 52 horas que son cubiertas por horas extras de los demás maestros³³. El área que presenta este déficit es lengua castellana e inglés.

³² A la fecha de la elaboración del presente Plan de Desarrollo Sostenible, se está efectuando en el municipio de Cabrera el estudio técnico para la verificación de la planta docente. Los datos de este apartado corresponden al último estudio técnico realizado por la Secretaría de Educación de Cundinamarca y fueron suministrados por Rojas, 2012.

³³ Según al supervisor asignado para el municipio de Cabrera.

Tabla No. 32

Docentes según número de estudiantes y establecimiento educativo				
Establecimiento educativo		Número de estudiantes	Número de docentes	Promedio de estudiantes por docente
IED Integrada de Cabrera	Básica secundaria	324	13	24,92
	Media técnica	116	5	23,2
Preescolar		25	1	25
Panamericana		143	6	23,83
Alto Ariari 1		40	2	20
Alto Ariari 2		57	3	19
Bajo Ariari		19	1	19
Hoyerías		5	1	5
Las Águilas		7	1	7
La Playa		8	1	8
Nuñez		5	1	5
Paquiló		12	1	12
Peñas Blancas alta		9	1	9
Peñas Blancas baja		15	1	15
Pueblo Viejo		12	1	12
Quebrada Negra		34	2	17
San Isidro		14	1	14
Santa Lucía		39	2	19,5
Santa Marta		25	1	25
Santa Rita Baja		34	2	17
Santa Rita 3 “La Argelia”		18	1	18
Santa Ruta “Las Marías”		18	1	18
Total		979	49	19,97

Fuente: Rojas, 2012.

En cuanto al título de licenciatura, título de los docentes, el 51,02% cuenta con título de licenciatura, el 34,69% es normalista superior, un 12,24% de los docentes corresponde a profesionales en diferentes áreas y un 2,04% corresponde a bachilleres pedagógicos (Ver Tabla No. 33. Título de los docentes).

Tabla No. 33

Título de los docentes		
Título	Frecuencia	Porcentaje
Normalista superior	17	34,69 %
Licenciado(a)	25	51,02 %
Profesional en diferentes áreas	6	12,24 %
Bachiller pedagógico	1	2,04 %
Total	49	100 %

Fuente: Rojas, 2012.

La IED Integrada cuenta con dos cargos directivos docentes uno correspondiente a la rectoría y el de coordinador académico, los dos se encuentran actualmente nombrados en propiedad. También se cuenta con una plaza para el directivo docente Coordinador de Convivencia, cargo que se encuentra vacante desde el 8 de mayo de 2011, fecha en la cual la docente que ocupaba la plaza fue trasladada sin que hasta la fecha haya sido nombrado un remplazo, pese a que la institución supera los índices de matrícula requeridos por la ley para el nombramiento de un directivo en este cargo. Además cuenta con el apoyo de una psico-orientadora.

Según Rojas, se requiere también el nombramiento de un Coordinador rural debido al amplio número de matriculados y a la cantidad de sedes rurales (18 en total).

3.2.5.5. Calidad educativa

La IED Integrada, localizada, en la zona urbana del municipio se encuentra clasificada en categoría baja según el ICFES³⁴ (2009, tomado de Estadísticas de Cundinamarca, p. 156).

La modalidad educativa que se ofrece en articulación con el SENA³⁵ es *Técnica en Gestión Empresarial*, convenio en el marco del cual el Sena otorga un título en competencias laborales además del concedido por el colegio como Bachilleres Técnicos en gestión Empresarial. La malla curricular se encuentra ajustada para las áreas de gestión empresarial y contabilidad requeridas para esta modalidad de formación.

El rector de la IED, identifica como problemas centrales frente a la calidad de la educación, la falta de interés de los estudiantes en su formación, la falta de actualización bibliográfica y la inexistencia de la conectividad a la internet. Menciona además, que se han hecho esfuerzos por aumentar tanto la calidad como el acompañamiento a los docentes de la institución

³⁴ Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.

³⁵ Servicio Nacional de Aprendizaje.

por parte de las Universidades Pedagógica y de La Salle en capacitación sobre estándares y competencias para el replanteamiento de las mallas curriculares, sin embargo estos no han sido suficientes para mejorar el proceso educativo, que hace evidentes sus falencias en los deficientes resultados obtenidos por los estudiantes.

3.2.5.6. Educación superior

No existe en Cabrera ningún instituto de educación superior, por lo que los estudiantes que desean ingresar a ésta, tras terminar su educación media y secundaria, acuden a instituciones como el Sena, la Universidad de Cundinamarca y algunas instituciones universitarias de Bogotá.

En el Sena seccional Fusagasugá, durante el año 2011 se encontraban matriculados 481 estudiantes provenientes de Cabrera; en 2010, 796; y en 2009, 923, lo que denota que en un período reciente el número de estudiantes cabrerunos matriculados en esta institución ha disminuido. De los matriculados en 2011, 334 lo estaban en cursos especiales, 111 en modalidades técnicas de educación y 36 en tecnológicas (Ver Tabla No. 34. Estudiantes del municipio de Cabrera matriculados en el Sena 2009-2011).

Tabla No. 34

Estudiantes del municipio de Cabrera matriculados en el Sena 2009-2011		
Año	Nivel de formación	Número de estudiantes
2009	Curso especial	741
	Técnico	146
	Tecnólogo	36
	Total 2009	923
2010	Curso especial	610
	Técnico	150
	Tecnólogo	36
	Total 2010	796
2011	Curso especial	334
	Técnico	111
	Tecnólogo	36
	Total 2011	481

Fuente: Sena, 2011.

La mayor parte de los estudiantes cabrerunos que finiquitan su educación secundaria no acceden a la educación superior, hecho que constituye una deficiencia manifiesta.

Los programas técnicos matriculados por los estudiantes en el Sena en el período 2009-2011 fueron documentación y registro de operaciones contables, contabilización de operaciones comerciales y financieras, creación de empresas y plan de negocios, mantenimiento de equipos de cómputo, y organización de eventos recreativos y turísticos. La totalidad de los estudiantes del nivel tecnológico se matricularon en el programa de producción agropecuaria ecológica. Los programas matriculados correspondientes a la modalidad de cursos especiales fueron muy diversos, no obstante sobresalen los relacionados con la producción agrícola y pecuaria como por ejemplo: sensibilización a la práctica de la agricultura ecológica, manejo de bovinos, manejo ecológico del suelo, cría tradicional de conejos, elaboración de abonos orgánicos sólidos, siembra ecológica de frutales; y los vinculados al aprendizaje de un oficio o ala transformación de productos agrícolas como panadería básica, moldeado de objetos artesanales en parafina, estandarización de producto crudo embutido de origen bobino, entre otros.

El tipo de cursos que matriculan los estudiantes da cuenta de la necesidad de profundizar la formación en áreas relacionadas con la agricultura, que es la actividad económica base del municipio. Este requerimiento no es tenido en cuenta en la modalidad educativa bajo la que se imparte la educación media y secundaria, que como se mencionaba es Gestión Empresarial.

3.2.6. Vivienda

En total hay en el municipio 1.385 viviendas. De estas 297 (17,7%) se encuentran ubicadas en zona urbana y 1.088 en zona rural (82,3%). En estas viviendas residen 1.510 hogares, lo que significa que hay 125 hogares más que la cantidad de viviendas, por lo que aunque hay déficit de vivienda este no es elevado. El promedio de personas por vivienda es de 3,88, en la zona rural es de 3,87 y la urbana residen un promedio de 3,9 personas por vivienda. (Estadísticas de Cundinamarca, 2010).

Según la base de datos del Sisben (2011), el 67% de las viviendas son casas y el 32,43% corresponde a cuartos, como puede verse en la Tabla No. 35. Tipo de unidad de vivienda.

Tabla No. 35

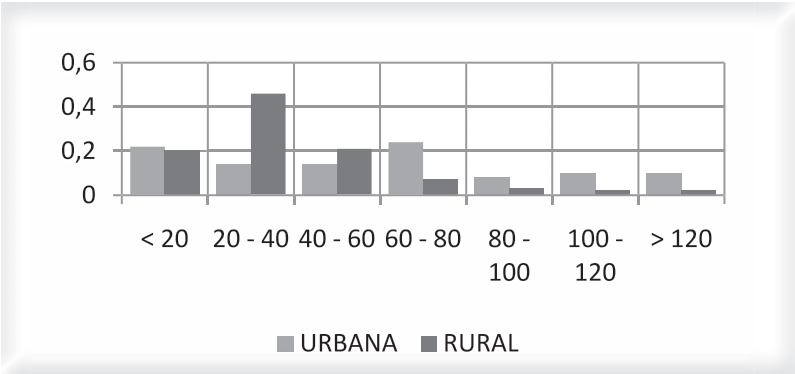
Tipo de unidad de vivienda		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Casa o apartamento	3.034	67,08%
Cuarto	1.467	32,43%
Otro tipo de vivienda	17	0,38%
Casa indígena	5	0,11%
Total	4.523	100,00%

Fuente: Base de datos SISBEN, 2011.

El 20% de las viviendas del municipio tiene, según la encuesta ESAP, menos de 20 m², lo que quiere decir que alrededor de 240 viviendas tienen una área en extremo pequeña. Sólomente el 7% de la vivienda rural tiene entre 60 y 80 m², la extensión mayoritaria de la vivienda rural oscila entre los 20 y 40 m², son muy escasas las viviendas rurales que tiene mas de 100 metros cuadrados: sólomente el 4%, frente al 20% de las viviendas urbanas que presentan esta extensión (Ver Gráfica No. 27. Área de la vivienda).

Gráfica No. 27

Área de la vivienda



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

En cuento al número de dormitorios, la gran mayoría de las viviendas cuentan con dos (58%), tres (21%) o cuatro (16%). En la zona urbana hay mayor cantidad de viviendas que cuenta con dos dormitorios, mientras que en la rural hay más viviendas con tres dormitorios que en el casco urbano (Ver Tabla No. 36. Número de dormitorios de la vivienda).

Tabla No. 36

Número de dormitorios de la vivienda			
No.	Zona urbana	Zona rural	Total
1	0,10	0,09	0,05
2	0,46	0,40	0,58
3	0,31	0,38	0,21
4	0,08	0,10	0,16
5	0,03	0,03	0,00
6	0,02	0,00	0,00
Total	1,00	1,00	1,00

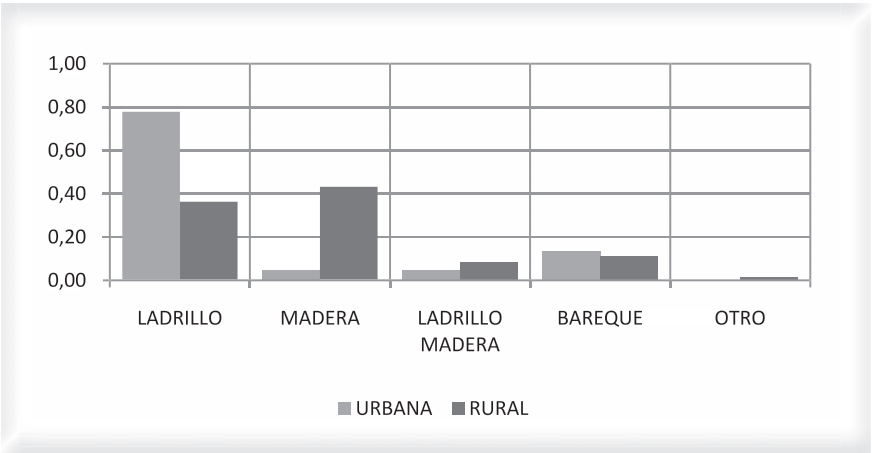
Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

El material predominante de las paredes de las viviendas de la zona urbana es el bloque o el ladrillo (40,7%), la tapia pisada o adobe se encuentra en segundo lugar (35%), el bahareque y la madera burda en tercer y cuarto lugar con el 14,1% y el 7,4% de las viviendas respectivamente. El 2% de las viviendas cuentan con el zinc, la tela, cartón, latas o plástico como material predominante y el 0,3% con guadua, caña, esterilla vegetal u otro material. (Bases Sisben, 2010, p. 47).

En zona rural los materiales predominantes de las paredes son la madera burda en el 51,2% de los casos, el bahareque en el 18,4% de las viviendas, el bloque o ladrillo en el 15,1%, la tapia pisada o el adobe en el 14,2%; en el 0,7% de los hogares el material predominante es la guadua, caña, esterilla vegetal u otro material y en el 0,5% el zinc, la tela, cartón, latas o plástico.

La encuesta ESAP, corrobora esta tendencia a que el material predominante en zona urbana sea el ladrillo y en zona rural la madera y otro tipo de materiales, como puede observarse en la Gráfica No. 28. Material de las paredes de la vivienda.

Gráfica No. 28
Material de las paredes de las viviendas



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Las deficiencias en cuanto al material de las paredes de las viviendas, se ubican mayoritariamente en la zona rural.

El material predominante de los pisos en zona rural de Cabrera es la madera burda o tablón (56,7% de las viviendas), el cemento o gravilla (28%) y la tierra o arena (14,6%). En el 0,6% de las viviendas el material de los pisos corresponde a materiales como la baldosa o el vinilo y en el 0,1% los pisos el piso está hecho de alfombra, mármol, parqué o madera pulida.

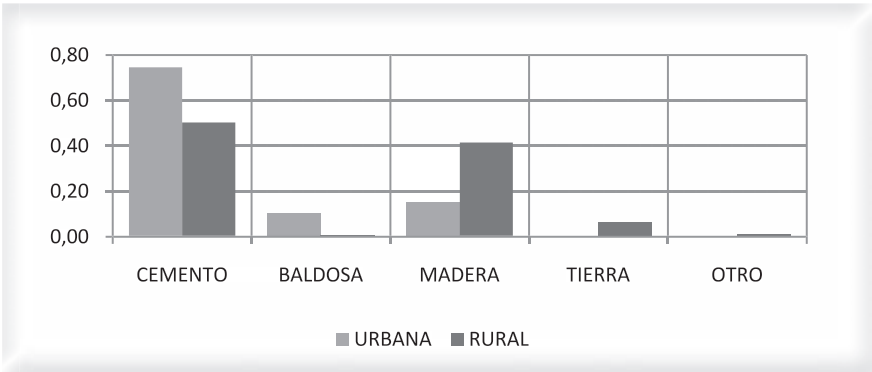
En la zona urbana, los pisos de las viviendas están mayoritariamente hechos de cemento o gravilla (67,3%), madera burda o tablón (20,2%), y

tierra o arena (7,7%). El 4% está hecho de baldosa, vinito o tableta y el 0,7% de alfombra, mármol, parqué o madera pulida. (Bases SISBEN, 2010, p. 49).

Como en el caso anterior, la encuesta ESAP corrobora estas tendencias a que en la zona rural se empleen mayoritariamente materiales diferentes a los usados en la zona urbana para la construcción de los pisos, al respecto puede verse la Gráfica No. 29. Material del piso de la vivienda.

Gráfica No. 29

Material del piso de la vivienda

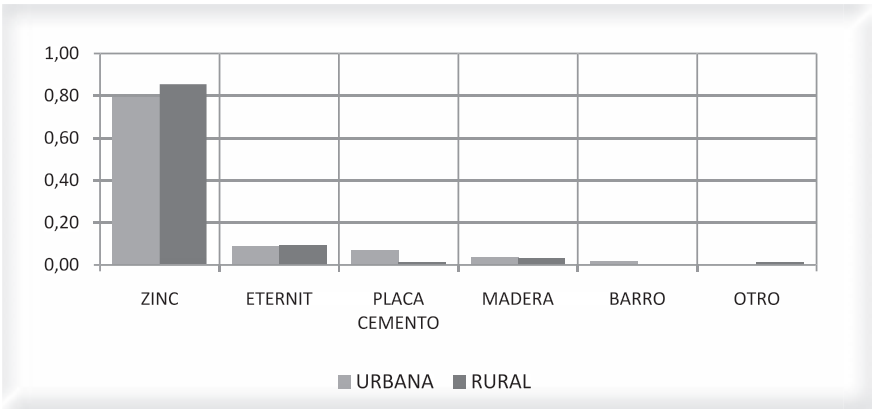


Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

El material predominante en la construcción de los techos de las viviendas es el zinc tanto en el área urbana como rural, con un 79% y 85% respectivamente, aproximadamente una décima parte de los techos de las viviendas están hechos en eternit, mientras que se observa que sólo un 7% de las viviendas rurales poseen techos contruidos con placa de cemento (Ver Gráfica No. 30. Material del techo de la vivienda).

Gráfica No. 30

Material del techo de la vivienda



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

En el material del techo, es en el que menos diferencias se presentan entre las viviendas de la zona urbana y las de la zona rural, en los demás materiales las diferencias son significativas y se aprecia el uso de materiales de menor calidad en las construcciones de la zona rural.

3.2.7. Servicios públicos

Pese a que en las últimas décadas, el modelo económico neoliberal, ha convertido el acceso al agua, la energía, la telefonía, etc., a través de la privatización de las empresas encargadas de la prestación de estos servicios en un privilegio al que sólo acceden quienes puedan pagar, en el presente plan consideramos los servicios públicos domiciliarios como un derecho colectivo, por cuanto el Estado debe garantizar no sólo su prestación sino el acceso efectivo de la población a estos, como medio necesario para lograr un nivel de vida adecuado que permita el desarrollo personal y comunitario; es decir, son concebidos como pilares del bienestar social e instrumentos necesarios para la realización derechos económicos, sociales, culturales y ambientales de los cabrerunos.

Aunque la Constitución no hace una clara definición ni clasificación de los servicios públicos, en varios de sus apartes involucra en ciertas categorías algunos de estos, como es el caso de la seguridad social considerada como de carácter obligatorio; igualmente mencionan los servicios públicos básicos (suministro de agua potable, saneamiento básico), de la siguiente manera: *“los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado”,* y *“el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado”* (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 365).

Los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y telefonía pública básica conmutada, entre otros, son responsabilidades inherentes a la función social del Estado, incluyendo a todas sus entidades territoriales del orden local y regional, por lo tanto es deber del Estado: i) asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes; (ii) dar solución a las necesidades básicas insatisfechas de saneamiento ambiental y de agua potable; y, (iii) ocuparse de la universalidad de la cobertura y la calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios; y (iv) actuar frente a los derechos y deberes que posee la población frente a los servicios públicos domiciliarios.

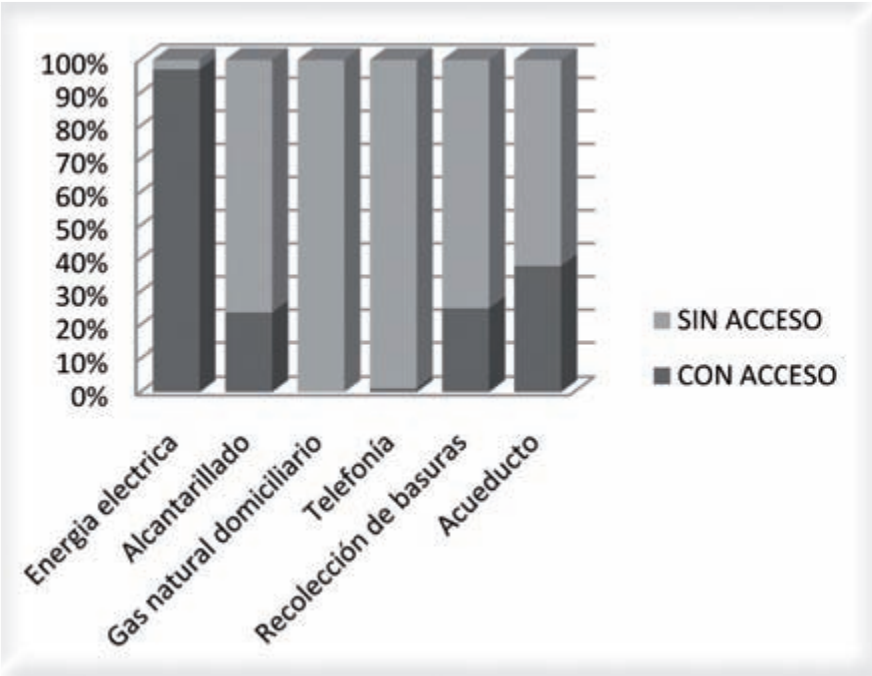
Para el caso específico de Cabrera, según lo establece la base de datos del Sisben de 2010, en promedio el 69% de la población de la ZRC no tiene acceso a gran parte de los servicios públicos domiciliarios, esto constituye una muestra de la negligencia estatal en la satisfacción de las necesidades básicas bienestar social de la población.

Como lo evidencia la Gráfica No. 31. Acceso de los servicios públicos domiciliarios, más del 70% de la población no tiene acceso a alcantarillado y

a recolección de basuras, la falta de disposición de agua potable a través de los acueductos supera el 60%, además más del 98% de la población no dispone de red telefónica conmutada y no existe en el municipio el servicio de gas natural domiciliario.

Gráfica No. 31

Acceso a los servicios públicos domiciliarios



Fuente: Base de datos SISBEN, 2011.

A continuación se detallara el nivel de cobertura y calidad de cada uno de los servicios públicos domiciliarios en la ZRC de Cabrera.

3.2.7.1. Acueducto

El servicio público de acueducto o servicio público domiciliario de agua potable, corresponde a la distribución de agua apta para el consumo humano; el proceso para la prestación del servicio involucra la captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte.

La principal fuente de abastecimiento para la ZRC de Cabrera son las aguas de la cuenca del río Sumapaz, la cual recibe aportes de diversos afluentes mencionados en el apartado correspondiente a la hidrografía de la zona. Según el reporte de la Secretaría de Salud de Cundinamarca, sus aguas no cumplen con los parámetros físico-químicos óptimos para el consumo humano, establecidos por el Ministerio de Salud en su Decreto 475 de 1998.

Cabrera tiene dos plantas de tratamiento, que por motivos técnicos y por falta de planificación no están funcionando: la primera se ubica en un sitio en donde por motivos de la gravedad es imposible el flujo del agua; la segunda, se encuentra construida en terrenos que presentan procesos de remoción en masa como deslizamientos, lo que ocasionó el agrietamiento de los tanques de almacenamiento.

Como se indico anteriormente, el 62% de la población de la ZRC de Cabrera no tiene acceso a agua potable, hecho que se presenta tanto en zona rural como urbana, aunque dependan de fuentes hídricas diferentes. Ninguna de las veredas posee un acueducto que ofrezca un tratamiento adecuado del agua para el consumo de sus habitantes y que certifique su calidad, sin embargo se han construido acueductos comunitarios que de manera incipiente cubren las necesidades de acceso al agua de muchos de los pobladores, pese a que no garantizan una calidad óptima del agua al que se accede ya que se centran en el almacenamiento, conducción y transporte del líquido vital más no en su procesamiento y tratamiento.

El acceso a este tipo de acueductos es diferenciado por veredas: mientras que algunas como Peñas Blancas (parte baja), Santa Lucía (sector Profundos) y Santa Lucía cubren a más del 40% de la población, en la mayoría de las veredas no existen o su cobertura es mínima, en el caso de veredas de la parte alta como Canadá, Las Águilas y Hoyerías no hay ningún tipo de acueducto, así como en Pueblo Viejo; y, en veredas como Paquiló, Santa Rita, La Cascada, Núñez, Quebradanegra, Alto Ariari y San Isidro, el porcentaje de cobertura de población es inferior al 10%. Un caso particular se presenta en la vereda Bajo Ariari donde sólo el 20,5% de la población no tiene acceso; también en el casco urbano, la mayor parte de la población tiene acceso a acueducto (99%) (Ver Tabla No. 37. Acceso a acueducto según veredas y sectores y Mapa No. 12. Acceso a acueducto por veredas).

Tabla No. 37

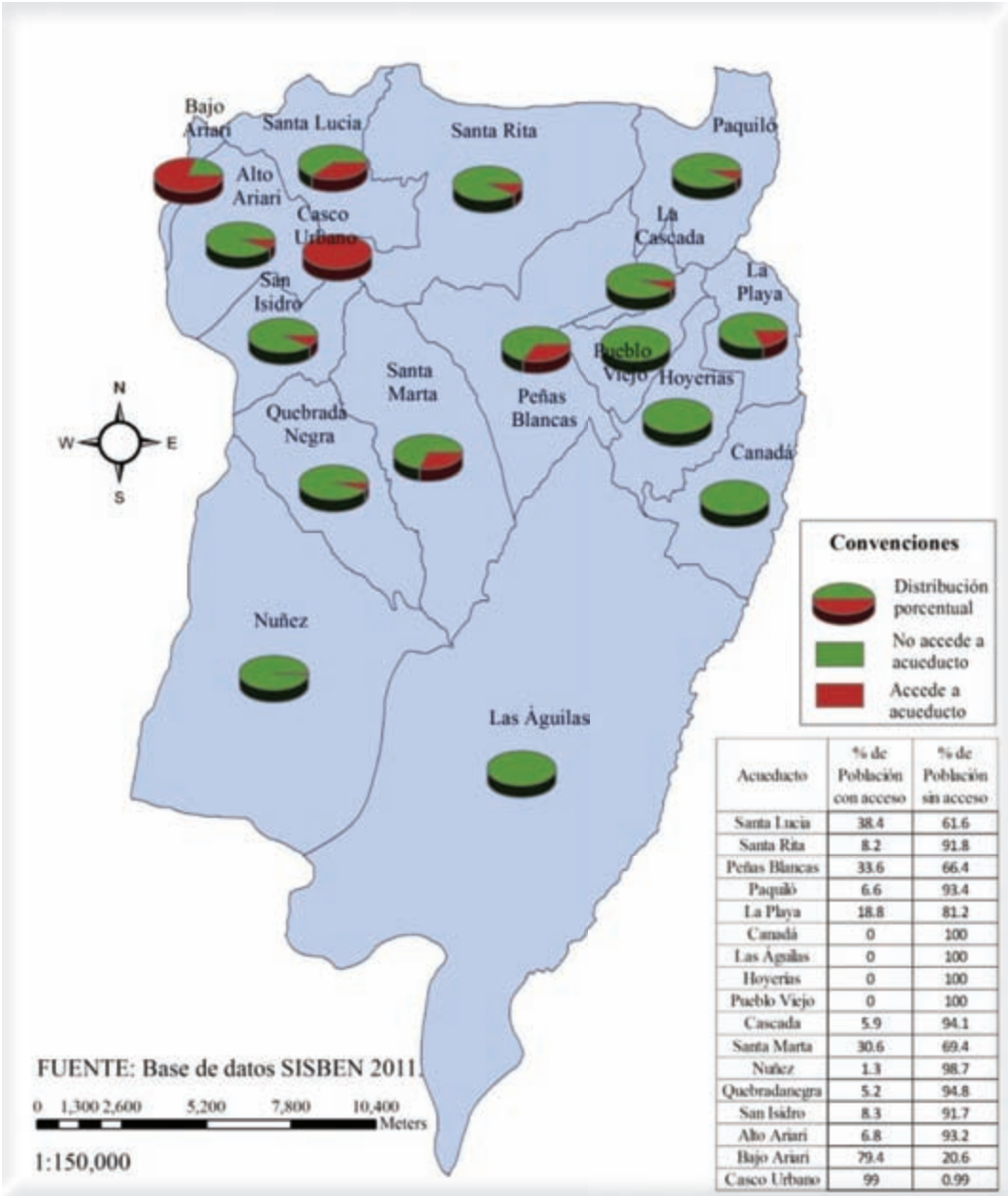
Acceso a acueducto según veredas y sectores				
Vereda	Con acceso	Sin acceso	% de población sin acceso	Total habitantes
Santa Lucía (sector Profundos)	39	60	60,61	99
Santa Lucía	191	309	61,80	500
Santa Rita (parte baja)	1	79	98,75	80

Vereda	Con acceso	Sin acceso	% de población sin acceso	Total habitantes
Santa Rita (parte alta)	37	346	90,34	383
Peñas Blancas (parte baja)	92	131	58,74	223
Peñas Blancas (parte alta)	12	75	86,21	87
Paquiló	10	142	93,42	152
La Playa	21	91	81,25	112
Canadá	0	35	100,00	35
Las Águilas	0	42	100,00	42
Hoyerías	0	18	100,00	18
Pueblo Viejo	0	97	100,00	97
La Cascada	2	32	94,12	34
Santa Marta	79	180	69,50	259
Núñez	1	74	98,67	75
Quebradanegra	11	203	94,86	214
San Isidro	20	220	91,67	240
Alto Ariari	47	649	93,25	696
Bajo Ariari	81	21	20,59	102
Casco urbano	1065	10	0,93	1075

Fuente: Base de datos Sisben, 2011.

Mapa No. 12

Acceso de acueducto por veredas



Esta tendencia se corrobora en la Gráfica No. 32. Fuentes de agua para el consumo humano, según la cual tan solo el 37% de la población tiene por fuente de agua para su consumo el acueducto, el 62% se abastece de agua que proviene directamente de ríos, quebradas, manantiales y nacimientos, un número pequeño de hogares acude a fuentes de agua como pozos con o sin bomba y agua lluvia.

En concordancia con los datos del Sisben, la encuesta ESAP (2011), evidencia la existencia de una diferencia entre las fuentes de abastecimiento de agua en la zona rural con respecto a la urbana; así, mientras un 83% de la población urbana se abastece de agua por medio de acueducto, sólo una cuarta parte de la población de zonas rurales se abastece por este medio.

Gráfica No. 32

Fuentes de agua para consumo humano



Fuente: Base de datos Sisben, 2011.

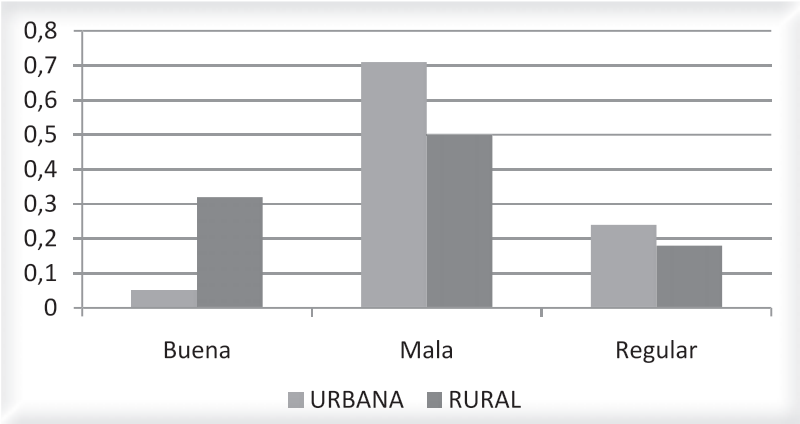
El hecho de que la principal fuente de agua para consumo humano sean los ríos, quebradas, manantiales y nacimientos implica que la mayoría de la población accede a agua no trabada, y que además su acceso está sujeto a contingencias relacionadas con la disminución de caudales que ocurre en temporadas secas, como es el caso de la quebrada La Machamba, cuyas aguas son utilizadas para la captación de la toma principal del Acueducto de la vereda de Santa Lucía, que en temporadas no lluviosas disminuye el volumen de su caudal en $\frac{3}{4}$ partes, lo que genera escasez y racionamientos en el abastecimiento de agua para consumo humano, animal y de riego en esta vereda; esta situación se ve agravada por la afectación de calidad que las aguas de este afluente sufren por los desechos de las explotaciones porcinas que son vertidos en sus tributarios (EOT, 2002).

Otro de los afluentes importantes para los acueductos veredales es el río Pilar, cuyo balance hídrico se ve afectado por los cultivos de papa de la zona de páramo y también registra descensos considerables en su caudal medio en temporadas secas, afectando el abastecimiento de agua de las veredas de la parte alta como Paquiló (EOT, 2002).

Resulta paradójico que en la ZRC de Cabrera, caracterizada por su riqueza hídrica haya dificultades de sus habitantes a un agua de calidad, la percepción de los habitantes corrobora esta problemática: el 71% de los hogares

a nivel urbano califica como mala, la calidad del agua para el consumo humano, un 24% la considera regular, y sólo un 5% opina en que su calidad es buena. En el sector rural, un 50% califica el agua como de mala calidad, y sólo en una tercera parte de las viviendas consideran que es de buena calidad (Ver Gráfica No. 33. Calidad del agua).

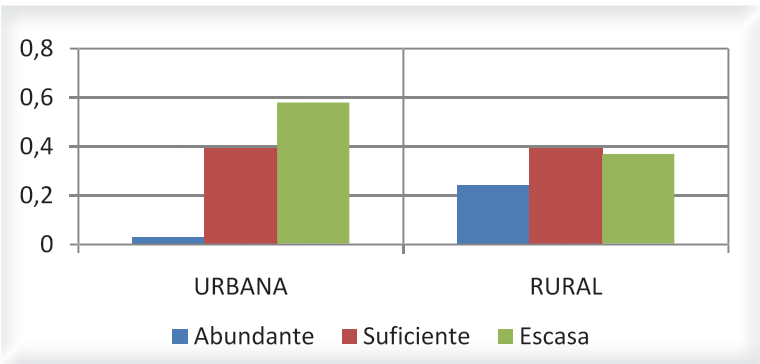
Gráfica No. 33
Calidad del agua



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

La Gráfica No. 34 Disponibilidad del agua, muestra que el 40% de los hogares de la región, considera que la disponibilidad del agua es suficiente, sin embargo en un poco más del 50% de los hogares en el área urbana se considera que la disponibilidad del agua es escasa y alrededor de 35% del área rural piensa lo mismo. El 3% de los hogares urbanos y el 25% de los rurales, consideran cuentan con disponibilidad suficiente.

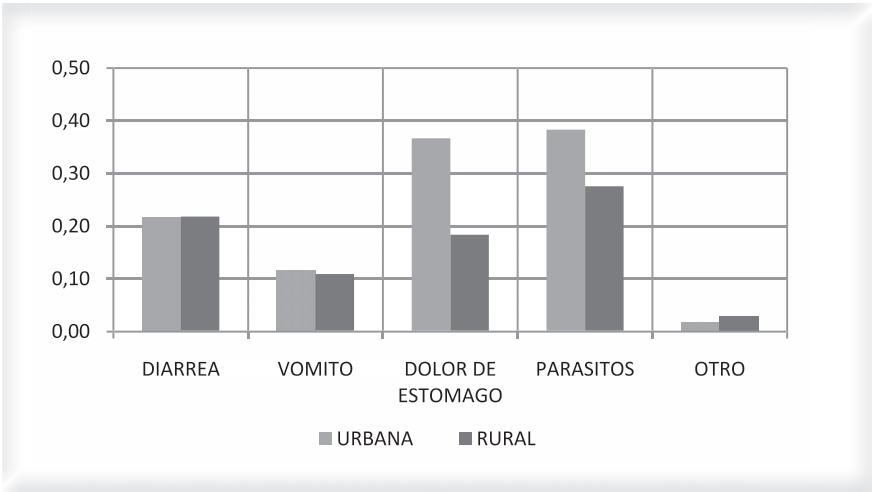
Gráfica No. 34
Disponibilidad del agua



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Los efectos del consumo de agua no potable se evidencian en la Gráfica No. 35 Efectos negativos del consumo de agua, cuyas consecuencias más usuales para la salud son: parásitos, dolor de estomago y diarrea, en la zona urbana se presentan con mayor regularidad estas problemáticas, de modo que, pese a que en esta zona el acceso al acueducto sea generalizado, la calidad del agua es deficiente, ya que como se mencionaba los acueductos como son entendidos por la población de Cabrera no implican potabilización del agua.

Gráfica No. 35
Efectos negativos del consumo de agua



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

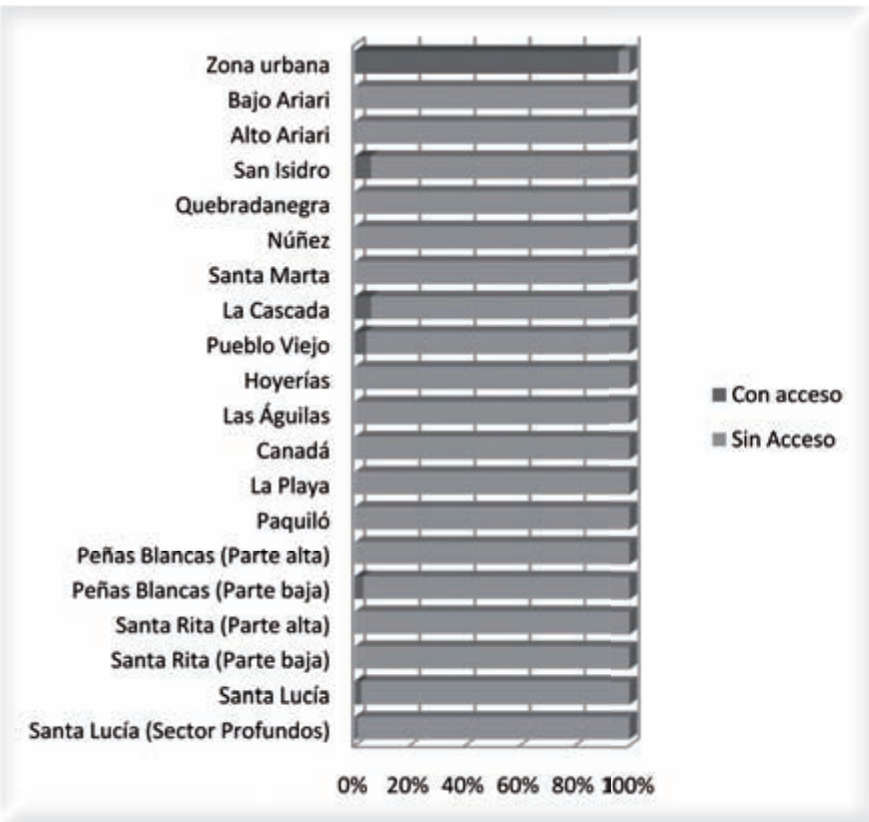
3.2.7.2. Alcantarillado, servicio sanitario y disposición de aguas residuales

El servicio público de alcantarillado, consiste en la recolección de residuos líquidos a través de tuberías. Hacen parte de la prestación del mismo, las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final.

Según datos Sisben, el sector urbano de la ZRC, pese a que su infraestructura para verter los residuos líquidos se basa en tuberías y/o conexiones rudimentarias, cuenta con mejor cobertura en cuanto al servicio de alcantarillado que el sector rural, tal como se evidencia en la Gráfica No. 36. Acceso a alcantarillado según veredas y sectores. Sin embargo, el acceso a alcantarillado es bajísimo en general en el municipio, las únicas veredas que presentan algún nivel de cobertura son San Isidro, La Cascada, Pueblo Viejo, Peñas Blancas (parte baja) y Santa Lucía, la cobertura de este servicio en todas ellas es inferior al 5%.

Gráfica No. 36

Acceso a alcantarillado según veredas y sectores



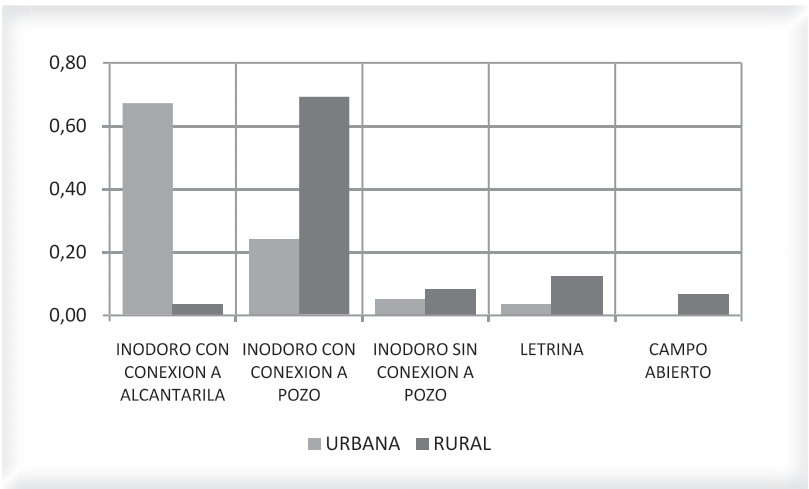
Fuente: Base de datos Sisben, 2011

Aunque como se mencionaba, algunas veredas registran algún nivel de prestación del servicio, no es muy claro si las personas que diligenciaron la encuesta Sisben, asumen el servicio de alcantarillado como el ajuste de tubos sencillos de cada vivienda hacia las quebradas u otros afluentes, sin que medie ningún tipo de manejo de los residuos; o como una conexión de infraestructura local con manejos ambiental y socialmente adecuados. Teniendo en cuenta que el servicio de alcantarillado por lo general se instala de manera colectiva, la primera opción parece la más factible, por lo que la cobertura de un servicio real de alcantarillado en la zona rural sería totalmente inexistente.

Según la encuesta Sisben, el 70% de los habitantes de zona rural cuenta con servicio sanitario con conexión a alcantarillado, a diferencia de la zona rural, donde menos del 5% cuenta con este servicio. En la zona rural la mayoría de los habitantes (70%) tiene como servicio sanitario inodoro con conexión a pozo séptico, el 13% usa letrina y el 7% no tiene ningún tipo de servicio sanitario por lo que acude al campo abierto para suplir esta necesidad (Ver Gráfica No. 37. Tipo de servicio sanitario).

Gráfica No. 37

Tipo de servicio sanitario

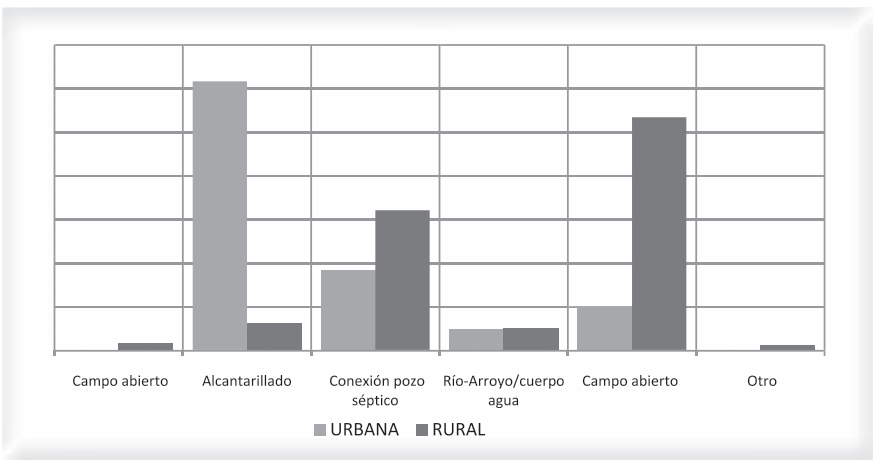


Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

En cuanto a la disposición de aguas residuales, en la zona urbana se hace mayoritariamente a través de alcantarillado (62%) y de conexión a pozo séptico (18%); en la zona rural más del 50% de las aguas residuales ni tiene ningún sistema de disposición por lo que se arrojan en campo abierto, el 32% se dispone a través de conexión a pozo séptico (Gráfica No. 38. Disposición de aguas residuales). Esto corrobora la inexistencia de un sistema de alcantarillado en zona rural, lo que tiene evidentes implicancias sobre la salud de los habitantes y la contaminación del ambiente.

Gráfica No. 38

Disposición de aguas residuales



3.2.7.3. Aseo

Este servicio público domiciliario consiste en la recolección de residuos sólidos, y las actividades complementarias de transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los mismos. Esta debe hacerse con base en medidas del orden ambiental que permitan la preservación del entorno natural en el cual se desarrolla, por lo que se encuentra estrechamente relacionado con la garantía de derechos ambientales de la población.

En este sentido el servicio de aseo, se orienta a un tratamiento integral de los residuos a través de actividades de aprovechamiento y reutilización, teniendo por objetivo la disminución de la cantidad de residuos sólidos que son finalmente tratados en los rellenos sanitarios.

En el caso de la ZRC de Cabrera, la recolección de basuras en la zona urbana se realiza dos veces por semana, para lo cual se utiliza una volqueta del municipio. Su disposición final se realiza en el botadero de Mondoñedo utilizando una estación de transferencia localizada en Fusagasugá.

En cuanto a la cobertura, como en los demás servicios públicos existen importantes diferencias entre la zona rural y urbana, mientras que en la urbana la cobertura se acerca al 100%, en la mayoría de veredas el 100% de la población no tiene ningún tipo de cobertura, sólo las veredas de Santa Lucía y San Isidro registran cobertura aunque ínfima, como puede verse en la Tabla No. 38. Acceso al servicio de recolección de basuras según veredas y sectores.

Tabla No. 38

Acceso a servicio de recolección de basuras según veredas y sectores				
Vereda	Con acceso	Sin Acceso	% de población sin acceso	Total habitantes
Santa Lucía(Sector Profundos)	27	72	72,73	99
Santa Lucía	34	466	93,20	500
Santa Rita (Parte baja)	0	80	100,00	80
Santa Rita (Parte alta)	0	383	100,00	383
Peñas Blancas (Parte baja)	0	223	100,00	223
Peñas Blancas (Parte alta)	0	87	100,00	87
Paquiló	0	152	100,00	152
La Playa	0	112	100,00	112
Canadá	0	35	100,00	35
Las Águilas	0	42	100,00	42

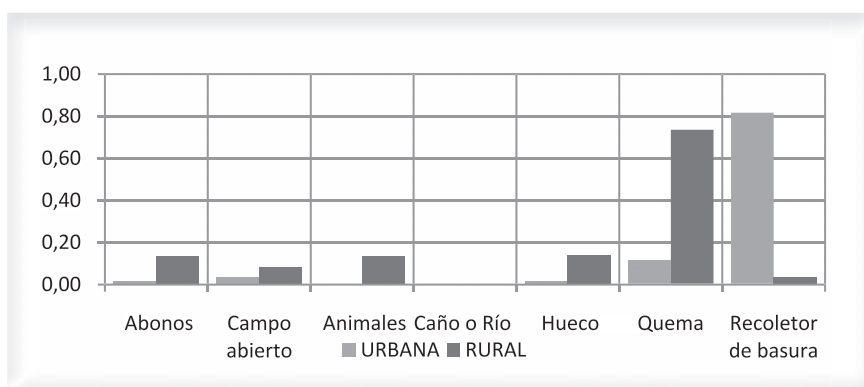
Vereda	Con acceso	Sin Acceso	% de población sin acceso	Total habitantes
Hoyerías	0	18	100,00	18
Pueblo Viejo	9	97	100,00	97
La Cascada	0	34	100,00	34
Santa Marta	0	259	100,00	259
Núñez	0	75	100,00	75
Quebradanegra	0	214	100,00	214
San Isidro	9	231	96,25	240
Alto Ariari	0	696	100,00	696
Bajo Ariari	0	102	100,00	102
Zona urbana	1062	13	1,21	1075

Fuente: Base de datos Siben, 2011.

La encuesta ESAP confirma esta situación, según esta, el 80% de la población cuenta con sistema de recolección de basuras, a diferencia de la zona rural en donde se utilizan otras maneras de manejar y disponer los residuos sólidos como la quema de basuras, elaboración de abonos y alimento para los animales, o se disponen en huecos o a campo abierto; esta última forma de manejo genera importantes impactos ambientales (Ver Gráfica No. 39. Manejo y disposición de basuras y Mapa No. 13 Manejo y disposición de basuras en la ZRC de Cabrera).

Gráfica No. 39

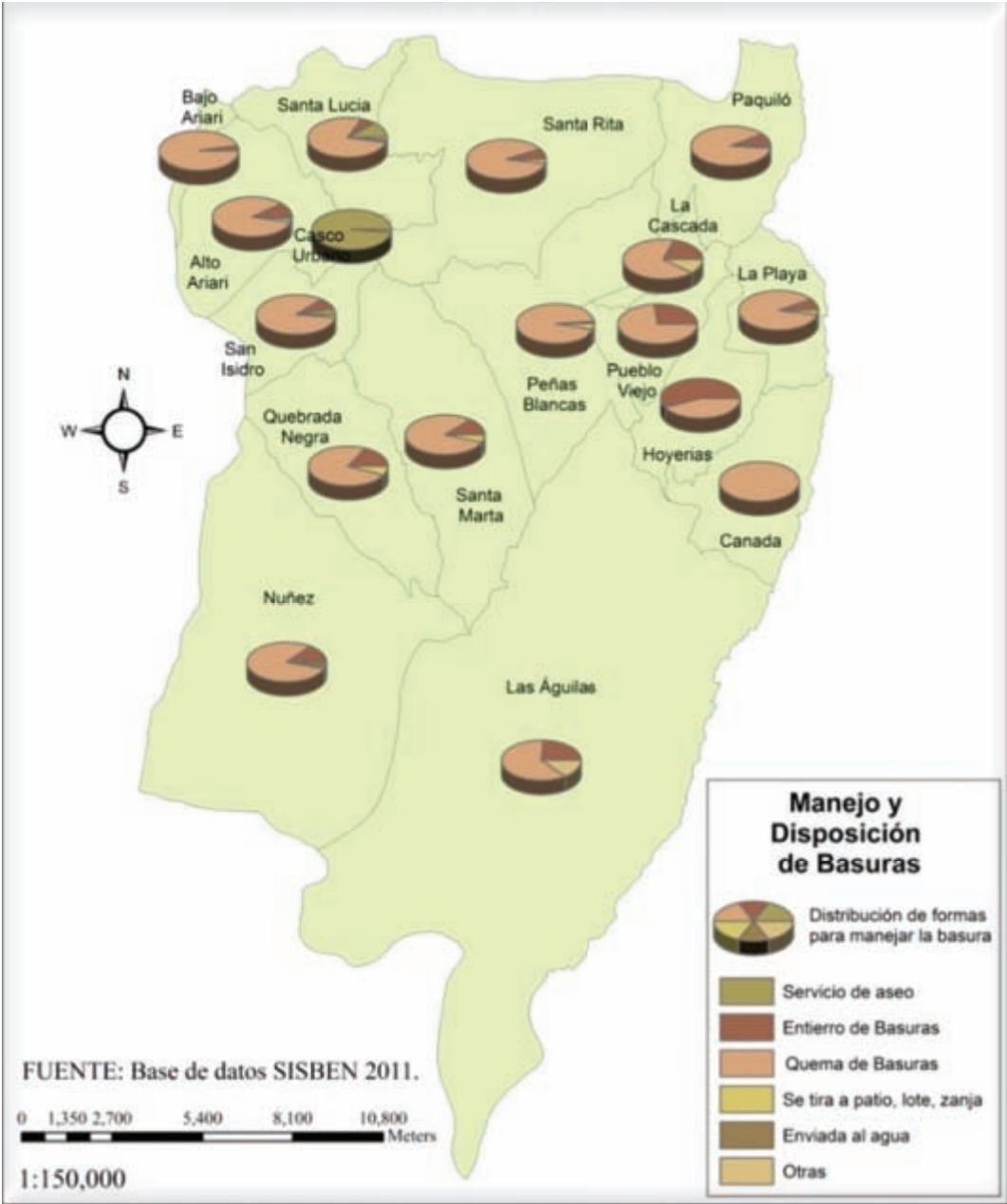
Manejo y disposición de basuras



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

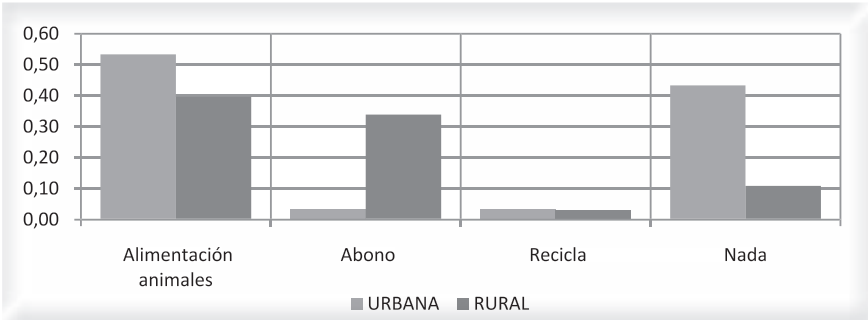
Mapa No. 13

Manejo y disposición de basuras en la ZRC de Cabrera



Los desechos orgánicos que se producen en el hogar en un 53% de los casos de la zona urbana y en un 40% de los casos de la zona rural se usa para alimentar animales, un 43% de hogares de la zona urbana no hace nada con los desechos y un 10% de los hogares de la zona rural tampoco. El porcentaje de hogares que los utiliza como abono es mayor en zona rural que en la urbana (Ver Gráfica No. 40. Tratamiento de los desechos orgánicos que se producen en el hogar).

Gráfica No. 40
Tratamiento de los desechos orgánicos que producen en el hogar



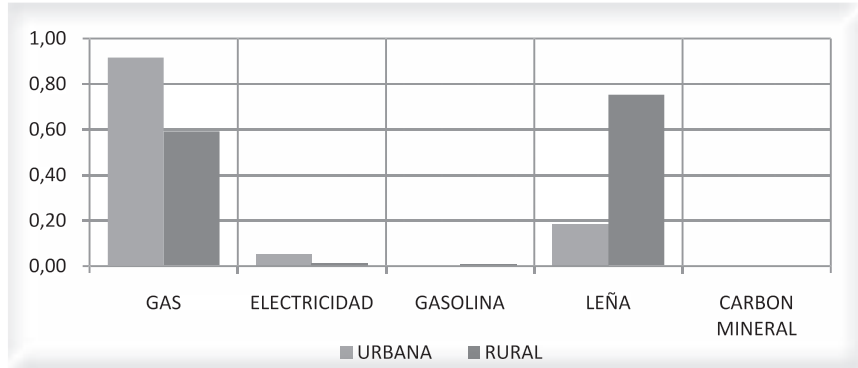
Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

3.2.7.4. Gas natural domiciliario

Este servicio consiste en la distribución de gas a través de tuberías desde un gasoducto central hasta el domicilio del usuario final. Hacen parte del servicio, la conexión y medición, además de la comercialización y transporte.

En la ZRC de Cabrera no existe servicio de gas domiciliario. Para la cocción de los alimentos se utiliza gas propano en el 92% de las residencias del sector urbano y en el resto de las viviendas se cocina con leña. En el área rural se utiliza en más del 70% de los hogares la leña como combustible de cocina (Gráfica No. 41. Combustible utilizado para la cocción de los alimentos).

Gráfica No. 41
Combustible utilizado para la cocción de los alimentos



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

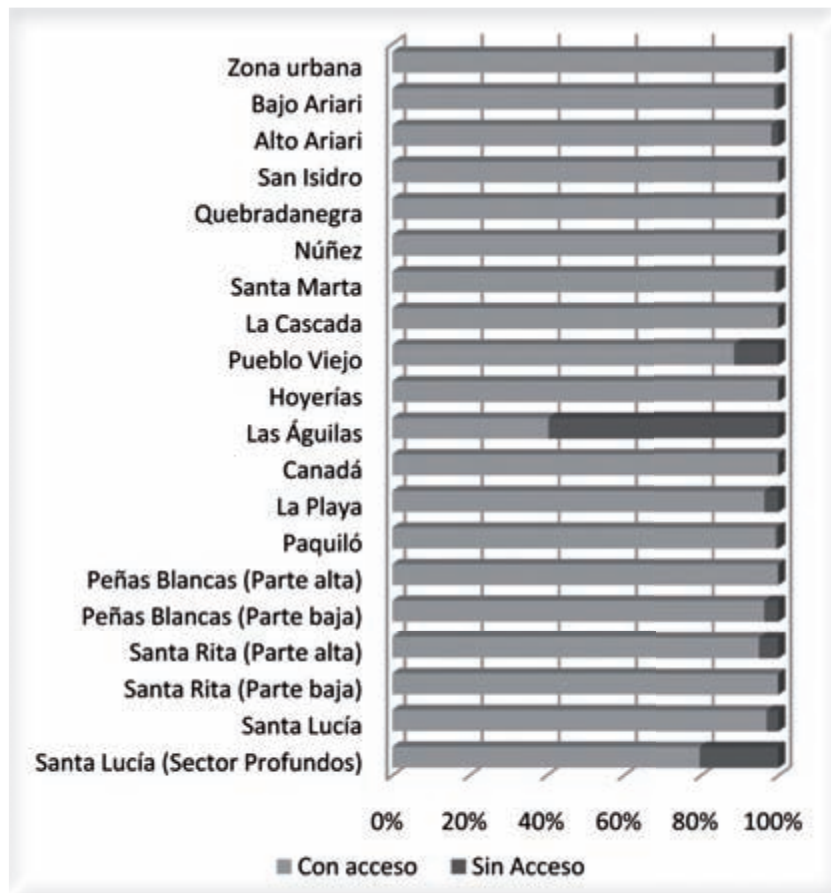
3.2.7.5. Energía eléctrica

El transporte de energía se hace desde una red regional, desde la cual se transmite finalmente a las viviendas. Hacen parte integral del servicio la conexión y la medición del consumo, así como las actividades complementarias de generación, comercialización, transformación, interconexión y transmisión.

Como se evidencia en la Gráfica No. 42. Acceso a la energía eléctrica según veredas y sectores, el servicio de energía eléctrica cuenta con una mayor cobertura en la ZRC que otros servicios públicos, en la zona urbana es donde hay mayor cobertura de este servicio.

Gráfica No. 42

Acceso a la energía eléctrica según veredas y sectores

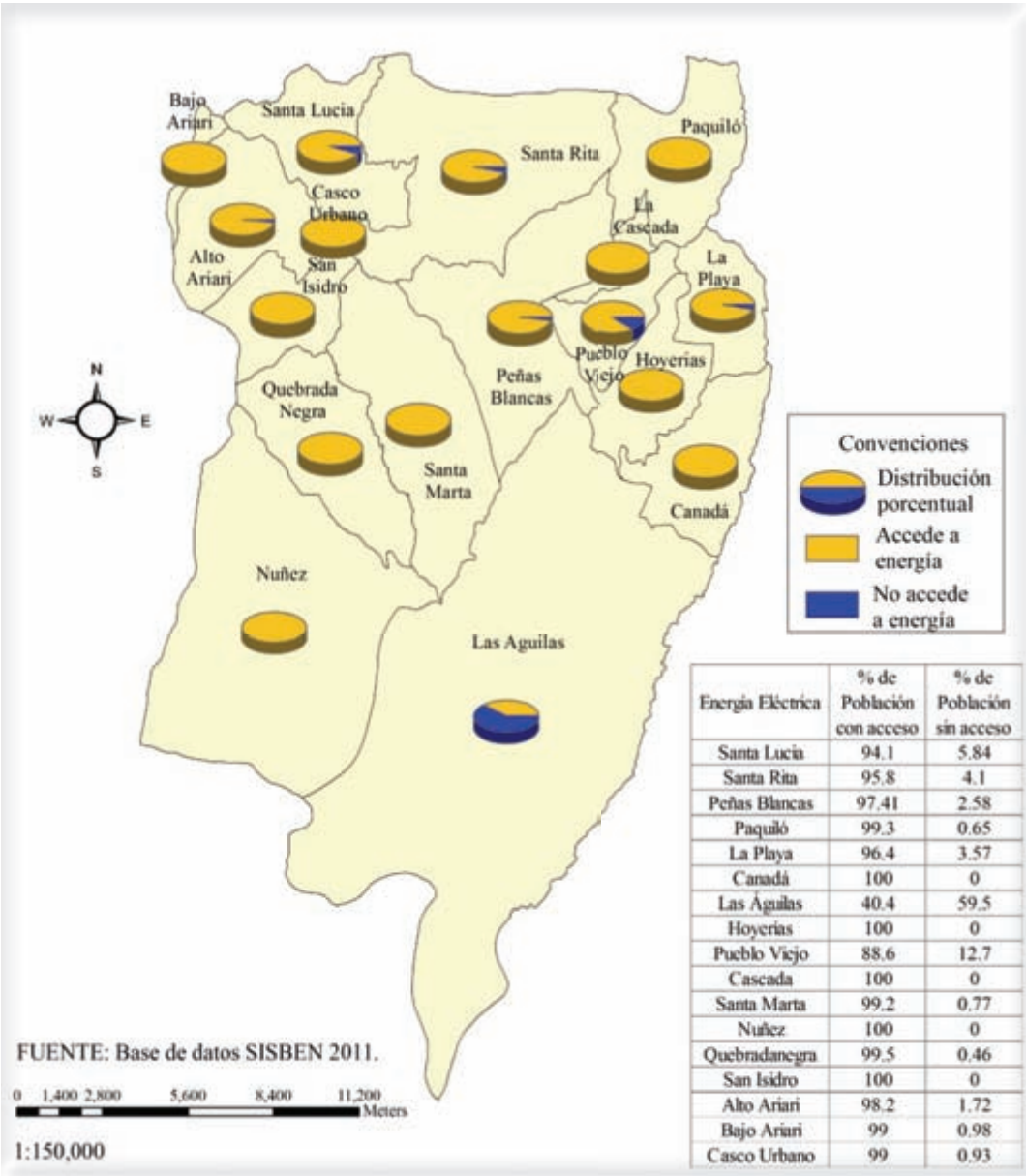


Fuente: Base de datos Sisben, 2011.

Pese a que este servicio presente mayor cobertura, en veredas como Las Águilas, Pueblo Viejo y Santa Lucía (sector Profundos) se presenta déficit de acceso, en el caso de Las Águilas este es mayor al 60%. (Ver Mapa No. 14. Acceso a la energía eléctrica por veredas).

Mapa No. 14

Acceso a la energía eléctrica por veredas



Como alternativa en los hogares que no cuentan con servicio de energía eléctrica, se utilizan como fuente lumínica las velas (Base de datos Sisbén, 2011) o el mechero de ACPM (Encuesta ESAP, 2011).

3.2.7.6. Telefonía

Se entiende por servicio de telefonía la transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos y sonidos, datos o información de cualquier naturaleza mediante servicio telefónico básico conmutado que se presta en el país y en el exterior. El gobierno nacional por medio del Ministerio de Tecnología de la Información y Comunicaciones es responsable de la política general, en cuanto a la planeación, regulación y control de todos los servicios del sector.

En la ZRC de Cabrera, no existe ningún tipo de cobertura en cuanto a este servicio en la zona rural y sólo un pequeño porcentaje de hogares de la zona urbana cuenta con este servicio: menos del 5% según el Sisbén (2011) y 1% según la encuesta ESAP (2011).

En cuanto al servicio de telefonía móvil o celular, sólo el operador Comunicación Celular (Comcel) tiene cobertura en el municipio.

Como se ha podido observar, en general, la cobertura de servicios públicos en el municipio de Cabrera es deficiente, un gran porcentaje de los habitantes no accede a ellos, puesto que no hay condiciones para su prestación. Teniendo en cuenta que tanto la prestación como el efectivo acceso, son necesarios para avanzar hacia el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, es perentoria la planeación y ejecución de políticas que posibiliten el goce efectivo de los diversos servicios públicos por parte de los habitantes.

3.2.8. Recreación y deporte

Existen 5 escenarios deportivos en la zona urbana y 12 en el área rural como puede verse en la Tabla No. 39. Instalaciones deportivas.

Tabla No. 39

Instalaciones deportivas		
Ubicación	Zona urbana	Zona rural
Colegio y casco urbano	5	
Escuela La Playa		1
Vereda Paquiló		1
Escuela Pueblo viejo		1
Escuela Quebrada Negra		1
Escuela Santa Marta		1
Escuela Alto Ariari No. 1		1

Ubicación	Zona urbana	Zona rural
Escuela Bajo Ariari		1
Escuela Santa Lucía		1
Escuela Santa Rita No. 3		1
Escuela Santa Rita Baja		1
Escuela Peñas Blancas (parte alta)		1
Escuela Peñas Blancas (parte baja)		1
Total	5	12

Fuente: EOT, 2002.

Los escenarios deportivos consisten básicamente en canchas en las que se practica fútbol y baloncesto, están localizadas básicamente en las instalaciones educativas tanto de la zona rural como de la urbana, por lo que el acceso a las mismas se limita sobre todo a los jóvenes y niños en edad escolar, los demás grupos etáreos no cuentan con condiciones para acceso al deporte.

Algunas canchas se encuentran sin terminar, como en el caso de la parcelación Gualcalá, localizada en la vereda Santa Lucía. Los escenarios deportivos en la ZRC son insuficientes y se encuentran en mal estado (Talleres ESAP, 2011).

Las opciones de recreación de la población son limitados, debido a las deficiencias en las políticas, en la infraestructura y en los programas enfocados a esta.

3.2.9. Vías y transporte

La infraestructura vial o de transporte, desde la perspectiva de derechos desde la cual se construye este plan, debe posibilitar relaciones sociales, culturales y económicas equitativas, además de garantizar la comercialización de los productos al interior del municipio y en la región.

La red vial del departamento de Cundinamarca cubre la región del Sumapaz a través de la troncal del mismo nombre. La vía primaria o de orden nacional, mediante la cual se accede desde la capital de la República al municipio recorre los municipios de Granada, Silvania y Fusagasugá y tiene una extensión de 64 km, y se encuentra en buen estado.

Las vías departamentales o secundarias que permiten el acceso a Cabrera, por el contrario, tienen problemas de pavimentación y señalización, además de estar afectadas por procesos de remoción en masa como deslizamientos y derrumbes, que sobre todo en las temporadas lluviosas se agudizan dificultado total o parcialmente la movilidad.

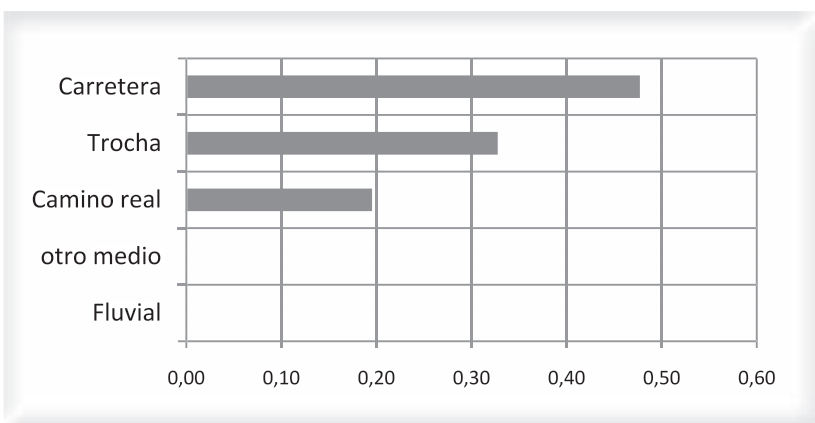
Las vías terciarias o veredales, en su mayoría se encuentran sin pavimentar y sufren graves deterioros en las épocas lluviosas³⁶, haciendo difícil el paso del transporte de las comunidades campesinas que viven en el sector rural, además de los productos por ellas cosechados y de los insumos para la producción, lo que directamente repercute en la disminución de los ingresos de la población, y esta en el menoscabo de su calidad de vida. Dos de las vías terciarias que mayor nivel de deterioro presentan son la que conduce del casco urbano a la vereda La Playa y la que conduce hasta la vereda Alto Ariari.

La falta de vías terciarias en algunas veredas genera relaciones inequitativas en los procesos de comercialización de los productos, por el incremento de los costos de transporte y el alto riesgo que debe asumir el campesino para sacar sus productos del sector rural.

Si a esta situación se añade que el 81% de las vías de acceso a las fincas corresponde a trochas o caminos reales (Gráfica No. 43. Vía de acceso a las fincas), puede decirse que la movilidad de las personas y de los productos en el municipio presenta diversos factores que la dificultan.

Gráfica No. 43

Vía de acceso a las fincas



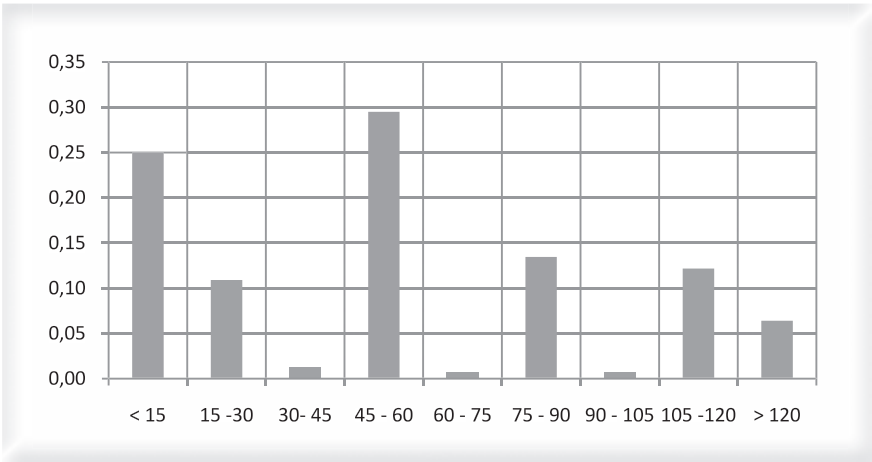
Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

En la Gráfica No. 44. Tiempo a la vía principal, se muestra el tiempo que se tardan los pobladores para acceder a las fincas desde la vía principal: una quinta parte de la población, tarda en promedio menos de 15 minutos, el 28% de la población se demora en este trayecto entre 45 y 60 minutos, mientras

³⁶ Caso específico del deterioro de las vías terciarias y secundarias en Cabrera, fue el generado por el pasado fenómeno de la niña, en el marco del cual se presentaron deslizamientos y pérdida de vías en gran parte de los tramos que conducen a las diferentes veredas.

que para acceder a la finca una tercera parte de los habitantes se tardan más de 60 minutos.

Gráfica No. 44
Tiempo a la vía principal



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Cubren el servicio de transporte público hacia Cabrera las empresas Autofusa y Cootransfusa, cada una de las cuales tiene un total de 10 líneas diarias, día de por medio, no obstante, la mayoría de los pasajeros se movilizan en líneas piratas informales.

3.2.10. Organización social e institucional

Según el EOT, existían en el municipio de Cabrera para el año 1994, 62 organizaciones, sin embargo el Índice de Capacidad Organizacional (ICO)³⁷ desarrollado por el Incoder hay un total de 15 organizaciones, lo que nos habla de un significativo decrecimiento organizativo ocurrido por lo menos en los últimos 18 años.

De las 15 organizaciones actualmente existentes, 14 son agremiaciones y 1 es una organización sindical (Ver Tabla No. 40 y Gráfica No. 45. Tipo de organización).

³⁷ El ICO establece la capacidad organizacional de las organizaciones sociales de las Zonas de Reserva Campesina en sus dos componentes básicos: el ámbito interno (organizacional) y el externo (institucional), con el fin de identificar conjuntamente fortalezas y debilidades organizacionales que permitan visualizar estrategias de fortalecimiento particular para el alcance de la satisfacción de sus asociados y del capital social comunitario así como su consolidación y reconocimiento local, mediante el fortalecimiento de la participación en las decisiones locales, y en consecuencia alcanzar su autonomía.

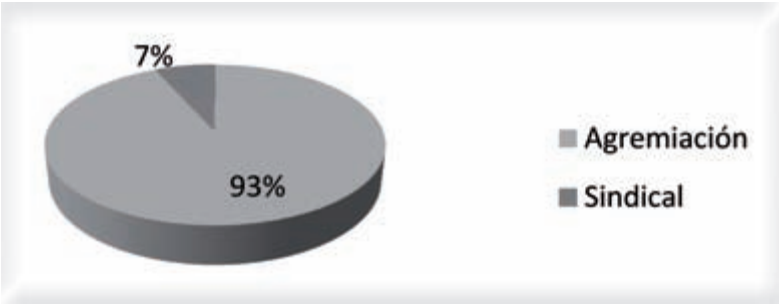
Tabla No. 40

Tipo de organización	
Agreiación	14
Sindical	1
Total	15

Fuente: ICO, 2011.

Gráfica No. 45

Tipo de organización



Fuente: ICO, 2011.

Los objetivos más recurrentemente planteados por las organizaciones están relacionados con el mejoramiento de los procesos de producción y comercialización y con el mejoramiento del acceso al agua para consumo humano o para la producción agrícola, en la Tabla No. 41. Objetivos de las organizaciones, pueden verse con mayor claridad las razones por la cuales se creó cada una de las organizaciones del municipio.

Tabla No. 41

Objetivos de las organizaciones		
No.	Nombre	Objetivo
1	DESPENSA AGROINDUSTRIAL DESAT	Desarrollar actividades de pos cosecha, transformación, comercialización y venta de todos los productos agroindustriales, los cuales se podrán exportar, guardando los lineamientos exigidos por la normatividad que trata los mercados internacionales y nacionales.
2	ACUEDUCTO REGIONAL DE CABRERA	Suministro de agua potable.

No.	Nombre	Objetivo
3	ASOCIACIÓN DE SUBSCRIPTORES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA PEÑAS BLANCAS	Propender por dotar agua para todas las viviendas que cubre el sistema de acueducto, asegurando que el uso del agua sea racional preferencialmente para uso domestico.
4	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO DE APICULTORES DE CABRERA ASOAPIC	Producción, comercialización, transformación, importación y exportación de bienes básicos de consumo apícola y la distribución de insumos de productos derivados de las abejas.
5	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA VEREDA SANTA LUCÍA	Dotar de agua para consumo domestico y abrevaderos a cada uno de los predios que cobran el sistema de abastecimiento de agua, asumiendo la administración, operación y mantenimiento de este servicio.
6	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE PEQUEÑA IRRIGACIÓN VEREDA SANTA MARTHA	Recibir, operar, conservar, rehabilitar y en general administrar las obras que conforman el Distrito de Adecuación de Tierras de Pequeñas Escalas, "ASOSANTAMARTA" para obtener el máximo beneficio del mismo.
7	ASOCIACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AGROPECUARIOS Y AMBIENTALES DE CABRERA	Defender los derechos de los productores agropecuarios y expendedores de cárnicos, así como el apoyo necesario para alcanzar su desarrollo económico y social.
8	EMPRESA ASOCIATIVA WALCALÁ	Gestionar recursos y velar por el bienestar de la comunidad de Walcalá.
9	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO LAS MORELIAS	Producción, comercialización, transformación y exportación de bienes básicos de consumo familiar y la distribución de insumos y productos agropecuarios.
10	EL PROGRESO	Fortalecer la organización comunitaria y sus redes sociales desde la recuperación de memoria cultural campesina, la promoción y la ejecución de iniciativas de producción, transformación y comercialización de productos agrícolas y artesanales que contribuyan al desarrollo social y económico de las comunidades

No.	Nombre	Objetivo
11	ASOCIACIÓN DE MUJERES CAMPESINAS DE CABRERA	Integrar a las mujeres campesinas del municipio de Cabrera en una organización que promueva los derechos y los deberes de las mujeres en especial y de la comunidad en general, para la transformación de las condiciones de vida
12	MUJERES DEL FUTURO DE LA VEREDA SANTA MARTA	Producir y comercializar de productos agrícolas básicos de consumo familiar.
13	SINDICATO DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DE CUNDINAMARCA (CABRERA)	Desarrollar la economía campesina y su articulación regional.
14	ASOCIACIÓN DE FRIJOLEROS DEL SUMAPAZ AFRIJOSUM	Desarrollar planes, programas y proyectos que tiendan a satisfacer y/o defender los intereses de los asociados en el área de mercadeo y producción de productos agropecuarios procurando mejorar los hábitos culturales y la transferencia de nuevas tecnologías, con el propósito de incrementar la producción y mejoramiento de los ingresos como medio de elevar el nivel de vida de sus asociados y de contribuir al verdadero desarrollo del sector rural nacional.
15	ASOCIACIÓN COMUNITARIA DE PAQUILÓ	Promover la organización comunitaria campesina, la promoción y la ejecución de iniciativas de producción, comercialización de productos agrícolas que ayuden desarrollo social y económico de las comunidades.

Fuente: ICO, 2011.

Llama la atención la gran cantidad de organizaciones creadas por mujeres con el objetivo de generar opciones de mejoramiento de la calidad de vida para ellas mismas.

Además de las mencionadas, en el municipio existe ASOJUNTAS que agrupa las 22 Juntas de Acción Comunal que conforman la ZRC.

En términos territoriales, la mayor parte de las organizaciones cubren 1 sola vereda (9 organizaciones), sólo 4 organizaciones dicen cubrir la mitad o más de las veredas del municipio (Tabla No. 42 y Gráfica No. 46. Cobertura territorial de las organizaciones).

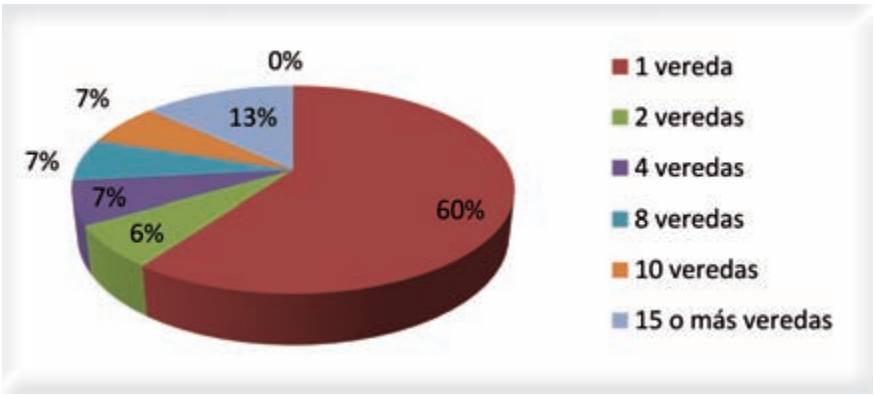
Tabla No. 42

Cobertura territorial de las organizaciones	
1 vereda	9 organizaciones
2 veredas	1 organización
4 veredas	1 organización
8 veredas	1 organización
10 veredas	1 organización
15 o más veredas	2 organizaciones

Fuente: ICO, 2011.

Gráfica No. 46

Cobertura territorial de las organizaciones



Fuente: ICO, 2011.

El 66% de las organizaciones de la ZRC cuenta con menos de 50 asociados, una organización dice tener más de 1.000 asociados, 1 tiene entre 51 y 100, 1 entre 301 y 999 y 2 tienen más de 101 pero menos de 300 afiliados, como puede observarse en la Tabla No. 43 y en la Gráfica No. 47 Número de asociados nominales.

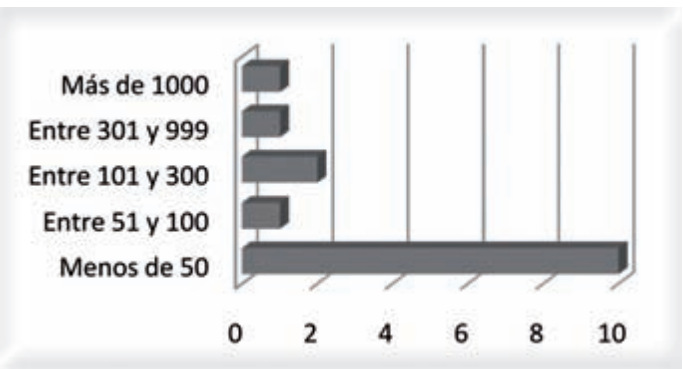
Tabla No. 43

Número de asociados nominales	
Menos de 50	10
Entre 51 y 100	1
Entre 101 y 300	2
Entre 301 y 999	1
Más de 1000	1

Fuente: ICO, 2011.

Gráfica No. 47

Número de asociados nominales



Fuente: ICO, 2011.

Los asociados a las organizaciones se distribuyen según género de la siguiente manera: 59 % hombres y 41% mujeres (Ver Tabla No. 44 y Gráfica No. 48. Número de asociados nominales según género).

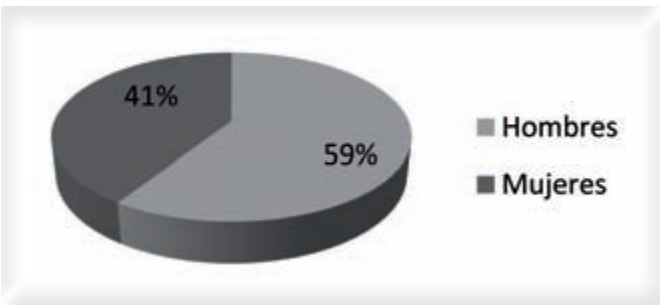
Tabla No. 44

Número de asociados nominales según género	
Hombres	1251
Mujeres	865
Total	2116

Fuente: ICO, 2011.

Gráfica No. 48

Número de asociados nominales según género

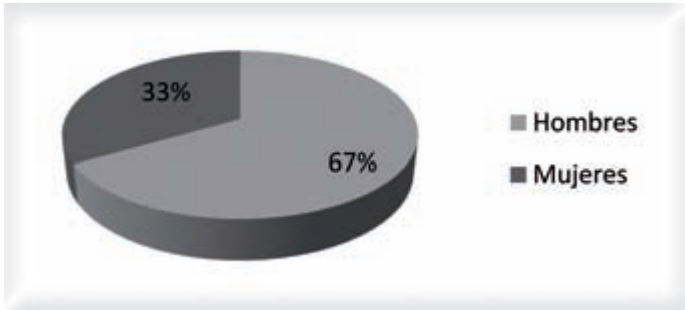


Fuente: ICO, 2011.

Pese a que el total de afiliados a las organizaciones nominalmente es de 2116 habitantes (40% de la población), las organizaciones reconocen que

el número de asociados que se encuentran realmente activos es inferior: 1479 afiliados, es decir, el 69,89% de los formalmente afiliados, de los cuales un 67% son hombres y el 33% mujeres (Ver Gráfica No. 49. Número de asociados activos según género).

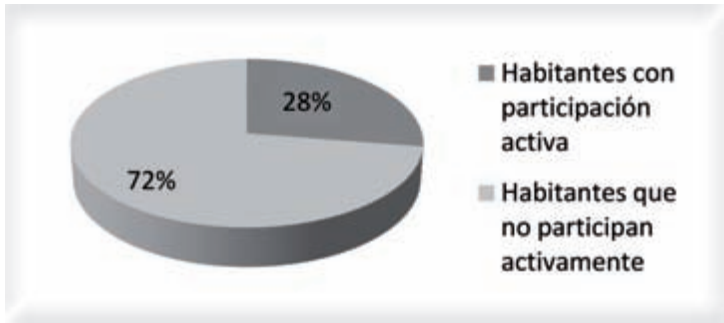
Gráfica No. 49
Número de asociados activos según género



Fuente: ICO, 2011.

Según esto, sólo el 28% de los habitantes de la ZRC participan de manera activa en procesos organizativos (Gráfica No. 50. Participación activa en procesos organizativos).

Gráfica No. 50
Participación activa en procesos organizativos

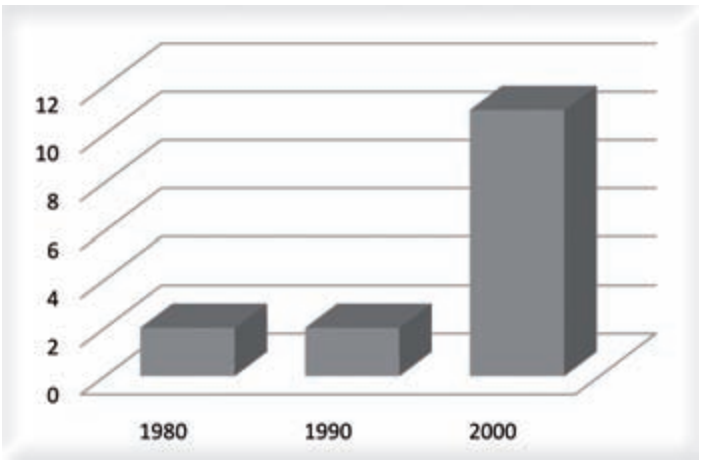


Fuente: ICO, 2011.

La mayor parte de las organizaciones de la ZRC actualmente existentes se crearon en la década del 2000 (Gráfica No. 51. Década de creación de las organizaciones), lo que por supuesto abre un cuestionamiento sobre qué sucedió con los proceso organizativos anteriores de los que daba cuenta el EOT, y sobre si eran realmente procesos organizativos sólidos que se proyectaran en el largo plazo.

Gráfica No. 51

Década de creación de las organizaciones



Fuente: ICO, 2011.

Un total de 79 personas hacen las veces de directivos de las 15 organizaciones existentes, de estos 50 (63%) son hombres y 29 (37%) mujeres. (Ver Tabla No. 45 y Gráfica No. 51 Número de directivos según género).

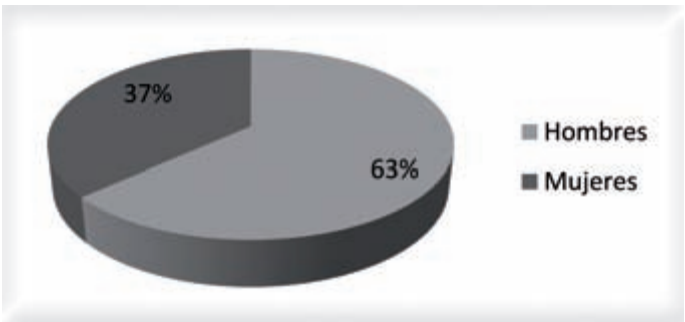
Tabla No. 45

Número de directivos según género	
Hombres	50
Mujeres	29
Total	79

Fuente: ICO, 2011.

Gráfica No. 52

Número de directivos según género



Fuente: ICO, 2011.

La totalidad de las personas que ocupan cargos directivos en las organizaciones saben leer y escribir, 46 tienen experiencia como directivos en otras organizaciones, y sólo 25 manejan equipos de computación. En cuanto a su nivel educativo sólo 8 cuentan con un título universitario, 23 aprobaron estudios secundarios y la mayoría correspondiente a 48 personas aprobó hasta la primaria (Tabla No. 46. Número de personas en puestos directivos según características).

Tabla No. 46

Número de personas en puestos directivos según características	
Aprobaron hasta la primaria	48
Aprobaron hasta la secundaria	23
Cuentan con un título universitario o técnico	8
Tienen experiencia como directivos en otras organizaciones	46
Saben leer y escribir	79
Manejan equipos de computación	25

Fuente: ICO, 2011.

Sólo 6 de las organizaciones han gestionado y ejecutado convenios con entidades públicas y privadas. De estos, 4 se encuentran liquidados, 2 terminados y 1 en ejecución. 5 proyectos se encuentran en proceso de formulación (Tabla No. 47. Estado de los convenios o contratos).

Tabla No. 47

Estado de los convenios o contratos	
Liquidados	4
En formulación	5
Terminados	2
En ejecución	1
Total	12

Fuente: ICO, 2011.

Siete de las organizaciones considera que el nivel de apoyo que se brindan entre ellas es alto, dos consideran que es poco y 3 que es nulo (Tabla No. 48. Nivel de apoyo entre las organizaciones).

Tabla No. 48

Nivel de apoyo entre organizaciones	
Alto	7
Poco	5
Nulo	3
Total	15

Fuente: ICO, 2011.

La mayoría de las organizaciones no cuenta ni con equipos de cómputo ni con equipos de comunicación como celulares con planes de llamadas. Ninguna organización cuenta con vehículos pese a que la mayoría los necesita y la misma situación se presenta en cuanto a las herramientas y maquinaria. Pese a que 4 organizaciones cuentan con terrenos, la mayoría no los tiene aun cuando los considera necesarios (Tabla No. 49. Elementos con los que cuenta la organización).

Tabla No. 49

Elementos con los que cuenta la organización				
Categoría 1	Muebles	Equipos de computo y otros	Equipos celulares, plan de llamadas	Papelería y útiles
No tiene	9	12	14	6
Insuficientes o inadecuados	5	2	1	6
Suficientes y adecuados	1	1	0	3
Categoría 2	Vehículos	Terrenos	Maquinaria	Herramientas
No tiene y no necesita	3	0	0	0
No tiene y necesita	12	11	14	14
Si tiene	0	4	1	1

Fuente: ICO, 2011.

En general, según el ICO, podemos plantear que existe una exigua capacidad organizativa, de gestión, de articulación y de convocatoria de las organizaciones, lo que sin duda constituye una dificultad a superar de la mano del avance de la ZRC de Cabrera.

A nivel institucional, durante el año 2011, el Incoder desarrollo el ICI³⁸, como forma de evaluar la organización institucional, según este, el municipio de Cabrera está constituido institucionalmente por:

- Un despacho de alcaldía municipal, que actúa como máxima autoridad administrativa.
- Un consejo municipal del que hacen parte siete concejales.
- Una personería Municipal.
- Una oficina de Planeación Municipal.
- Una oficina del Sisben.
- La Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA)
- Una inspección de policía
- Una registraduría
- Un centro de salud
- Acción social. Red para la superación de la pobreza extrema (Juntos) y familias en acción.
- Institución Educativa Departamental Integrada de Cabrera.
- Concentración Urbana Panamericana (escuela urbana)
- Jardín infantil departamental.
- 20 escuelas rurales de las cuales 18 funcionan y 2 se encuentran cerradas.
- Defensa civil
- Comité de atención a desplazados
- Policía Nacional.
- Juzgado Municipal

Todas las instituciones cuentan con profesionales y personal capacitado para atender las necesidades de los diferentes sectores del Municipio.

Encabeza la Administración Municipal el Dr. Luis Hernando Medina Mahecha, alcalde municipal. De esta hacen parte además un secretario de Gobierno, un responsable de planeación, un director de la UMATA y un encargado de la tesorería.

Además de estas instituciones que hacen presencia permanentemente en el municipio se cuenta con proyectos, programas y órganos de control que responden al departamento y la nación, las instituciones del orden departamental y nacional que desarrollan dichos programas son:

- Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena)
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (Icbf)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder)
- Gobernación de Cundinamarca
- Defensoría del pueblo
- Procuraduría

³⁸ Índice de capacidad institucional.

- Contraloría
- Hospital San Antonio de Arbeláez
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

3.3. Componente productivo

Las condiciones topográficas y climáticas del municipio de Cabrera ofrecen importantes potencialidades productivas que derivan, como se mencionó anteriormente, de la existencia de diversidad de pisos climáticos y microclimas. Esta potencialidad es aprovechada por los habitantes de Cabrera que han conservado un importante nivel de producción agrícola, pese a los embates que el modelo neoliberal ha impuesto al campo colombiano, el mercado de verduras, papa y frijol, que se realiza cada viernes, y que cuenta con la presencia y participación de todas las veredas del municipio y de algunos municipios vecinos, dan cuenta de ello, sí mismo, las ferias ganaderas que se realizan mensualmente hablan de la importancia también de la producción pecuaria.

No obstante, estos no son los únicos factores que interactúan haciendo posible la producción agrícola en la región, tenemos que las condiciones de los suelos también constituyen una variable clave que posibilita el desarrollo de esta actividad como de presentará a continuación.

3.3.1. La agricultura en el municipio de Cabrera y en la provincia de Sumapaz

Todas las condiciones mencionadas hacen posible la actividad económica principal del municipio de Cabrera que es la agricultura; para el caso de la provincia del Sumapaz, sólo un 9,3% de su extensión tiene dicho uso, un porcentaje inferior al promedio departamental ubicado en el 13,3% (Jaller, 2011).

Esto puede asociarse con la localización del Parque Nacional Natural Sumapaz en su territorio, pero también con las consecuencias de la adopción del modelo económico neoliberal en el campo, que ha implicado el descenso en el departamento de Cundinamarca de las áreas cosechadas de 275.727 ha. a 270.003 ha. y de la producción de 2.189.640 toneladas en 2004 a 2.135.171 en 2008 (Jaller, 2011, p. 8).

En cuanto al municipio de Cabrera, el promedio de hectáreas destinadas para cultivos por cada finca es de 2,45, mientras que se destinan 6,31 ha. promedio para ganadería; es decir, el área destinada para la ganadería (55,3% en promedio de la extensión de cada finca) casi triplica el número de ha. cultivadas (21,4% promedio por finca), la extensión de tierra utilizada para pastos también sobrepasa la dedicada a la agricultura 3,26 ha. en promedio (28,57% del área de la finca). Esta situación es representativa de la realidad nacional, en tanto 40 millones de ha tienen uso ganadero mientras que sólo 9 millones de estas son dedicadas a la agricultura (Fajardo, 2004).

Pese a esta desigual distribución de la extensión de tierra destinada a la agricultura con respecto a otros usos, la principal fuente de ingresos tanto de la provincia de Sumapaz como del municipio de Cabrera proviene de la agricultura. Cabrera se halla en la zona sur de la provincia, y debido a la cercanía al páramo de Sumapaz cuenta con microclimas específicos, que brindan las condiciones para sembrar frutas tipo exportación como la gulupa y la granadilla (Jaller, S, 2011), el municipio además produce el mejor frijol bola roja de la región.

En otros municipios de esta zona existen condiciones apropiadas para el cultivo de productos como la mora, en San Bernardo³⁹; frutas como el tomate de árbol y banano criollo (variedad Gross Mitchel) y verduras como la habichuela y el tomate chonto, en Pandi; frutales como la gulupa, la mora, y la pitahaya, y verduras como habichuela, la arveja y el frijol, en Venecia.

En las demás zonas de la provincia, se producen frutales para de exportación, arveja y habichuela, en la zona norte conformada por los municipios de Granada y Silvania. Y en la zona central conformada por los municipios de Fusagasugá, Tibacuy, Pasca y Arbeláez cuya variabilidad climática va desde el clima cálido (Boquerón, Chinauta, Fusagasugá 450 a 900 m.s.n.m.) hasta el clima frío (Los Colorados, ubicado en Pasca), se producen fundamentalmente cultivos transitorios como la cebolla bulbo, el tomate chonto y milano, el pepino de relleno y cohombro, la arracacha, la habichuela, el frijol y la arveja; y permanentes como la mora, el lulo, la feijoa, la curuba, la granadilla, la gulupa, el maracuyá, el banano, la pitahaya y la papayuela (Jaller, S, 2011).

Según Jaller (2011), un potencial cultivo en la región son las hortalizas, dicha apreciación coincide con la especialidad productiva hortofrutícola propuesta por el Área de Desarrollo Rural del Sumapaz y el Plan de Competitividad de la Provincia de Sumapaz.

3.3.1.1. Cultivos sobresalientes

3.3.1.1.1. Cultivos transitorios

Los cultivos transitorios hacen alegoría a cultivos con una sola cosecha luego de la siembra, dentro de éstos encontramos la arveja, la habichuela, el tomate, y la papa.

3.3.1.1.1.1. La arveja

La arveja es cultivada en todos los municipios de la provincia; según Jaller (2011), a nivel de producción, Pasca presenta el nivel de rendimiento más elevado, correspondiente a 5,3 toneladas por ha. Según la Gobernación de Cundinamarca los mayores rendimientos en la producción de arveja (sin

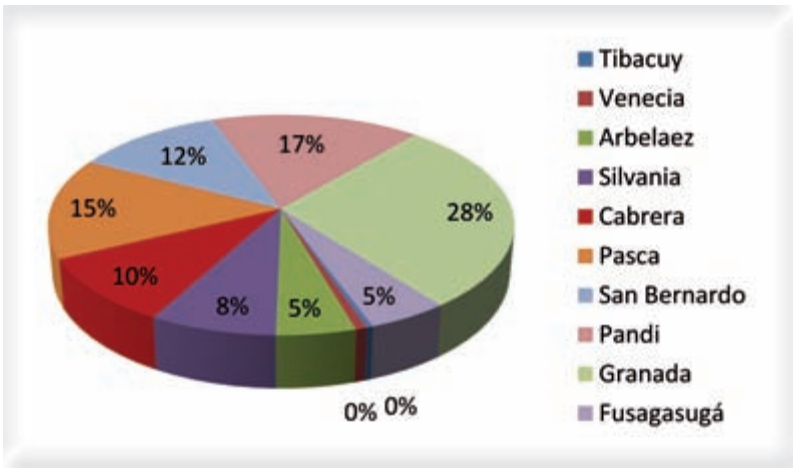
³⁹ La extensión de cultivos de mora en esta municipio asciende a las 850 ha y su producción sobrepasa las 1000 toneladas por mes (Jaller, 2011).

especificar su variedad) se encuentran en Fusagasugá con 36,8 tn⁴⁰/ha y San Bernardo 6,4 tn/ha; Arbeláez y Silvania presentarían rendimientos de 4,2 y 2,9 tn/ha respectivamente (Gobernación de Cundinamarca, 2010). Como puede observarse, varios de los municipios superan el promedio nacional de 3,31tn/ha.

El área sembrada a nivel provincial alcanza las 151,9 ha, el área cosechada 137,05 ha, la producción asciende a 948,67 tn y el rendimiento promedio es de 8 tn/ha⁴¹. La mayor área sembrada se encuentra en el municipio de Granada con 430 ha (28%), sucesivamente Pandi 254 ha (17%) y Pasca 225 ha (15%); y la menor área la presentan Tibacuy y Venecia con 6 ha y 10 ha respectivamente (menos del 1%).

El área sembrada con arveja en el municipio de Cabrera corresponde al 9,8% del área sembrada de la provincia (Ver Gráfica No. 53. Distribución según municipios del área sembrada de arveja en la provincia de Sumapaz).

Gráfica No. 53
Distribución según municipios del área sembrada de arveja en la provincia de Sumapaz



Fuente: Anuario Estadístico de Cundinamarca, 2010

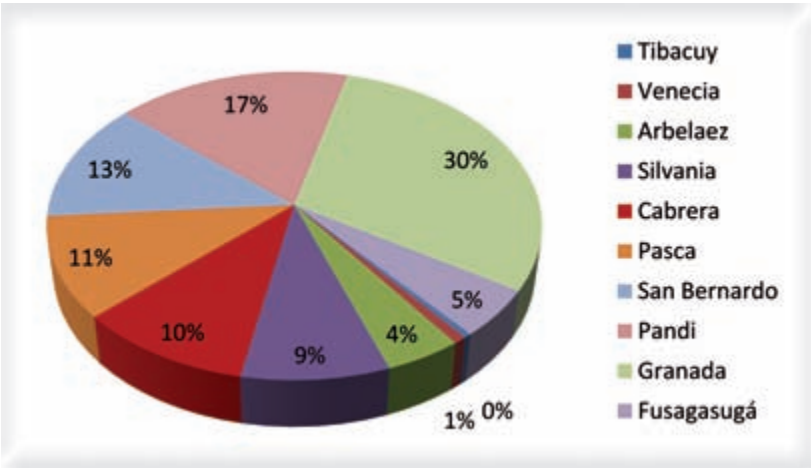
Respecto al área cosechada, Granada representa el 30% de la provincia, con 410 ha; Pandi el 17%, con 239.5 ha y San Bernardo el 13% (173 ha). Cabrera representa el 10.2% del área cosechada con arveja en la provincia (140 ha) (Ver Gráfica No. 54. Distribución según municipios del área cosechada de arveja en la provincia de Sumapaz).

⁴⁰ Toneladas.

⁴¹ Los datos presentados con respecto al área son resultado de cálculos propios a partir de información presente en Anuario Estadístico de Cundinamarca 2010.

Gráfica No. 54

Distribución según municipios del área cosechada de arveja en la provincia de Sumapaz



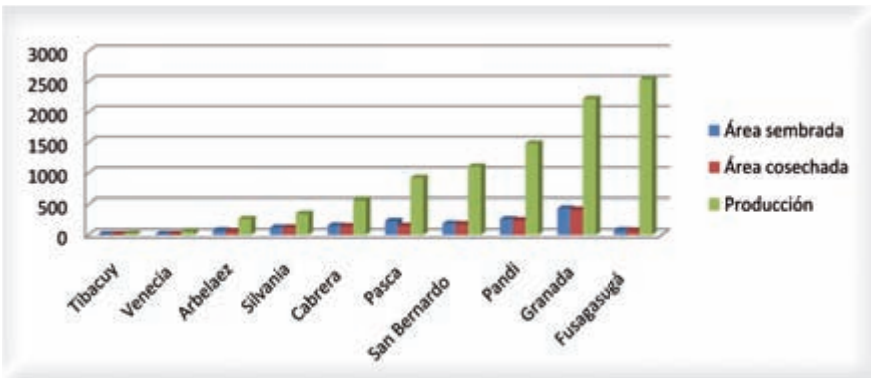
Fuente: Anuario Estadístico de Cundinamarca, 2010.

La mayor producción la encontramos concentrada en Fusagasugá, 27% (2.538 tn/ha); Granada, 23% (2.217 tn/ha) y Pandi, 16% (1.482 tn/ha). La producción de arveja de Cabrera corresponde al de 5.9% de la provincia con 560 tn.

Como puede verse en la Gráfica No. 55. Comparación Área sembrada-Área cosechada-Producción de arveja Municipios provincia de Sumapaz, el municipio de Cabrera se encuentra en un nivel medio con respecto a los demás de la provincia.

Gráfica No. 55

Comparación área sembrada-área cosechada-producción de arveja Municipios provincia de Sumapaz



Fuente: Anuario Estadístico de Cundinamarca, 2010.

Contrastando la información proveniente del Anuario Estadístico de Cundinamarca y las Evaluaciones Agropecuarias Municipales EVAS, hechas por la UMATA de Cabrera, encontramos que estas últimas registran datos inferiores tanto en extensión de ha sembradas, como en cuanto al área cosechada, y a la producción, según las EVAS, el área sembrada en Cabrera corresponde a 74 ha, la cosechada a 68 ha, y la producción asciende a 272 tn/ha. En resumen, observamos una diferencia de 374 tn de producción entre los datos presentes en las EVAS y la Gobernación de Cundinamarca; 72 ha en el área cosechada y 75 ha en relación con el área sembrada; la diferencia en los datos es sustancial.

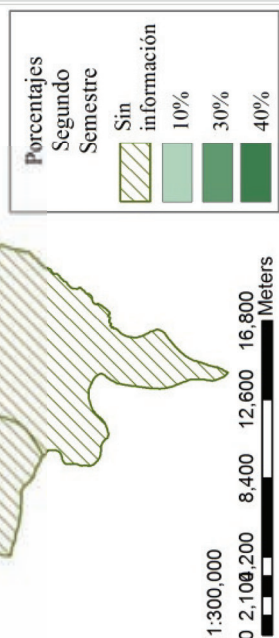
Un 40% de la siembra en Cabrera se realiza en el mes de marzo, el 50% en abril y un 10% en mayo; la cosecha se distribuye uniformemente a lo largo del año: 10% en marzo, 20% en abril, 10% en mayo, 5% en junio, 5% en julio, 10% en el mes de agosto, 10% en septiembre, 20% en octubre, 5% en noviembre, y 5% en diciembre; presentándose mayores cosechas durante los meses de abril y octubre (Corporación Colombia Internacional, 2009).

En cuanto a las veredas más productoras de alverja encontramos Pueblo Viejo 35%, La Cascada con un 30%, Santa Marta con 17%, Santa Rita con 12% y Alto Ariari con un 6% (Ver Mapa No. 15. Aporte veredal a la producción municipal de arveja primer y segundo semestre de 2011).

En el segundo semestre del año encontramos la distribución de la siembra entre los meses de agosto, 20%; septiembre, 35%; octubre, 40% y diciembre, 5%. Las cosechas al igual que el anterior semestre son distribuidas casi homogéneamente: agosto 5%, septiembre 20%, octubre 20%, noviembre 5%, diciembre 5%, enero 2010 5%, febrero 5%, marzo 15%, abril 15%, mayo 5%; de lo cual puede inferirse que la oferta de arveja es constante durante todo el año (Corporación Colombia Internacional, 2009). Las veredas productoras durante este semestre son Pueblo Viejo con un 40%; La Cascada, 30%; Santa Marta, 10%; Santa Rita, 10%; Alto Ariari pierde participación durante este semestre.

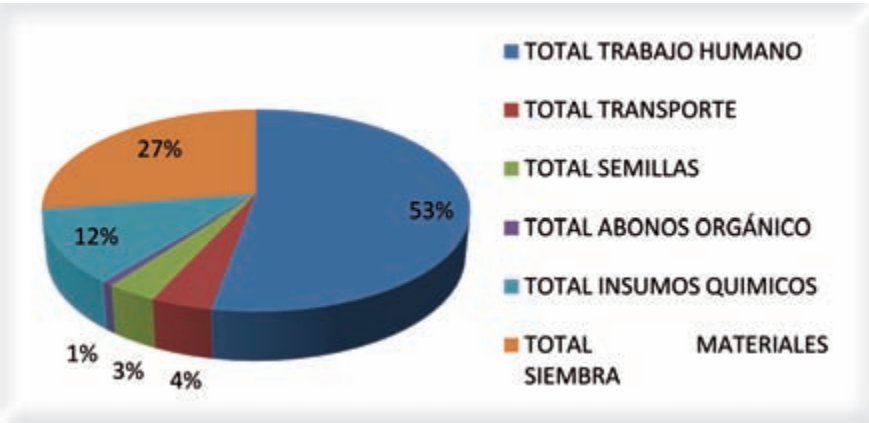
En los años 2009 y 2010 se produjo un descenso de la producción de arveja con respecto a 2008, debido a las marcadas temporadas lluviosas ocurridas durante los meses de mayo, junio y julio de estos años (Corporación Colombia Internacional, 2009), la cual afectó los cultivos por el exceso de agua y colmatación de la capacidad de carga de los suelos; posteriormente hubo un verano intenso que afectó fuertemente los cultivos.

Los precios promedio de este cultivo son fuertemente volátiles, por ejemplo: en 2010 el precio más alto fue de \$6.400/kg en los meses de abril y marzo, en enero y febrero el precio fue de \$6.000/kg; el más bajo se registró en los meses de octubre y noviembre, llegando a los \$1.800/kg (Corporación Colombia Internacional, 2010).



En relación con la estructura de costos para la siembra y producción de arveja encontramos la siguiente distribución: 53% trabajo humano (preparación del suelo, por medio de trazada y ahoyada; siembra y abono; envarada –alambrada; aporque; amarres– colgada; aplicación de fungidas, herbicidas y fertilizantes compuestos; y recolección); 27% materiales para siembra los cuales incluyen empaques, cabuya, hilaza, alambre liso y alambre de púa; 12% de insumos químicos; 4%, transporte; 3%, semillas y 1%, abono orgánico (Ver Gráfica No. 56. Estructura de costos para la siembra y producción de arveja).

Gráfica No. 56
Estructura de costos para la siembra y producción de arveja



Fuente: Formato de costos de producción Cabrera, 2010

El porcentaje correspondiente al costo de los insumos químicos utilizados para el cultivo de la alverja (12%) es mucho menor el correspondiente a otros cultivos, como por ejemplo, la papa (32%). Es preponderante el uso, y por tanto mayor el costo de este tipo de insumos por encima de los orgánicos, lo que revierte en la situación de contaminación de suelos y fuentes hídricas señalada en el apartado del componente ambiental.

Según la encuesta ESAP (2011), un 80% de los hogares cultivadores de frijol y alverja lo destinan a la comercialización, y un 20% al autoconsumo; este hecho se relaciona con el ya señalado desbalance nutricional de la dieta, ya que hay una baja cantidad de hortalizas y verduras en el plato diario de los y las cabrerunas.

3.3.1.1.1.2. La papa

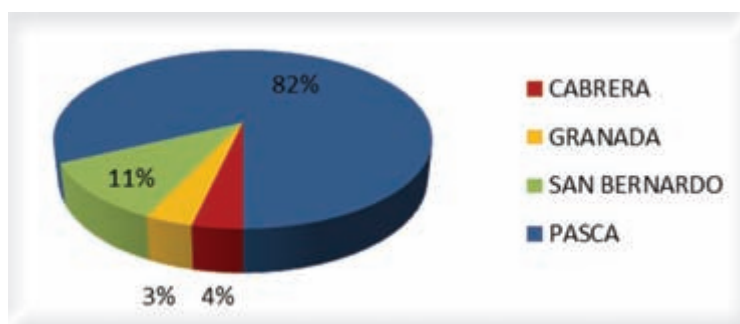
El cultivo de la papa se realiza por encima de la cota de los 2.400 m.s.n.m. en los municipios de Cabrera, Granada, San Bernardo y Pasca, existiendo un conflicto entre este uso del suelo y el de conservación. Para

los cultivadores, sobre todo de los municipios de San Bernardo y Cabrera, la siembra de la papa es costosa debido al proceso de adecuación requerido por los suelos que se hallan en zonas de ladera y presentan elevadas pendientes (Jaller, 2011)⁴².

El los municipios de Pasca y Granada el rendimiento del cultivo es de 23,4 tn/ha y 20 tn/ha respectivamente, cifras superiores al promedio nacional de 17 tn. El área sembrada promedio para los cuatro municipios productores es de 578.5 ha, de estos, Pasca cuenta con el mayor área sembrada, con 1.900 ha correspondientes al 82% de la provincia, la menor extensión de este cultivo la presenta Granada, con 80 ha (3%) (Ver Gráfica No. 57. Distribución según municipios del área sembrada de arveja en la provincia de Sumapaz).

Gráfica No. 57

Distribución según municipios del área sembrada de papa en la provincia de Sumapaz



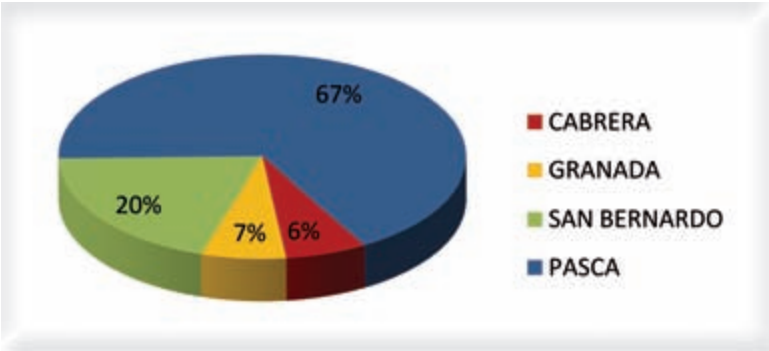
Fuente: Anuario Estadístico de Cundinamarca, 2010.

El promedio área cosechada es de es 298 ha, siendo Pasca y San Bernardo quienes cuentan con las mayores áreas 800 ha (67%) y 237 ha (20%) respectivamente, de lo anterior se infiere que hay un margen de productos no cosechados del 15% en Pasca, debido a problemas durante el crecimiento y fijación de la semilla entre otros. (Ver Gráfica No. 58. Distribución según municipios del área cosechada de arveja en la provincia de Sumapaz).

⁴² El uso enfocado a la agricultura que los pobladores han dado a estas zonas ha dependido de las lógicas de poblamiento del sector agrario, sujetas a los continuos procesos de desplazamiento ocurridos desde las décadas de los cincuentas y sesentas en Colombia; por esta razón, la determinación de las actividades que deben realizarse en estas zonas y sus posibles cambios, deben comprender y dar cuenta de la complejidad de las dinámicas históricas que dieron origen a su poblamiento.

Gráfica No. 58

Distribución según municipios del área cosechada de papa en la provincia de Sumapaz

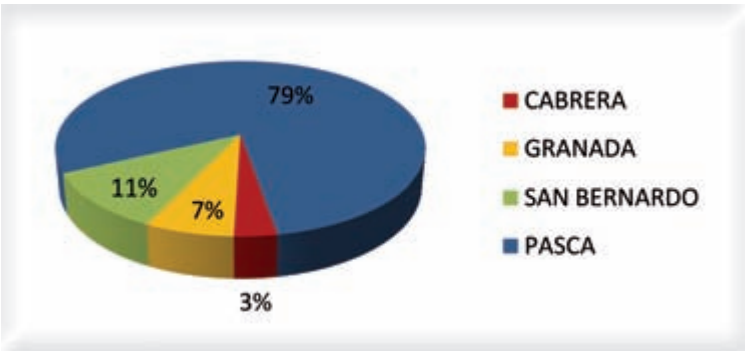


Fuente: Anuario Estadístico de Cundinamarca, 2010.

El promedio de producción de los cuatro municipios es de 5.903,25 tn, la mayor producción se localiza en Pasca y San Bernardo con 18.700 y 2.543 tn respectivamente; y la menor producción se da en Cabrera con 770 tn (3%). (Ver Gráfica No. 59. Distribución según municipios de la producción de papa en la provincia de Sumapaz).

Gráfica No. 59

Distribución según municipios de la producción de papa en la provincia de Sumapaz



Fuente: Gobernación de Cundinamarca, 2010

En Cabrera es sembrada la papa variedad pastusa; el área de siembra durante primer semestre de 2010 fue de 58.80 ha (Corporación Colombia Internacional, 2010) dato que difiere en 25,2 ha respecto a cifras de la Gobernación de Cundinamarca según las cuales fueron sembradas 84 ha; según la Corporación Colombia Internacional (2010) el área sembrada durante este período corresponde a 60,80 ha, la cosechada a 55,5 ha y la producción fue de

499,9 ha, cifras que también difieren de las de la Gobernación departamental que asume que el área cosechada fue de 52,30 ha y la producción alcanzó las 941,40 tn.

También existe una notoria diferencia entre los datos de las EVAS y los procedentes de la Gobernación, mientras que para las EVAS, la siembra en 2010 alcanzó los 119,6 ha, el reporte de la Gobernación establece que fue de 84 ha, arrojando una diferencia de 35,6 ha no estimadas dentro de datos departamentales. Respecto a la producción las EVAS consideran que se produjeron 1.441,3 tn de papa, cifra que duplica los estimativos de la Gobernación que hablan de 770 tn, existiendo entonces 671,3 tn de diferencia.

Respecto a la diferencia de datos es necesaria la generación de diagnósticos confiables y participativos, a partir de los cuales puedan establecerse estrategias de acción y seguimiento a los principales cultivos de la zona; en tanto estas divergencias puede generar diagnósticos errados o subposicionar la producción del municipio en relación con otros.

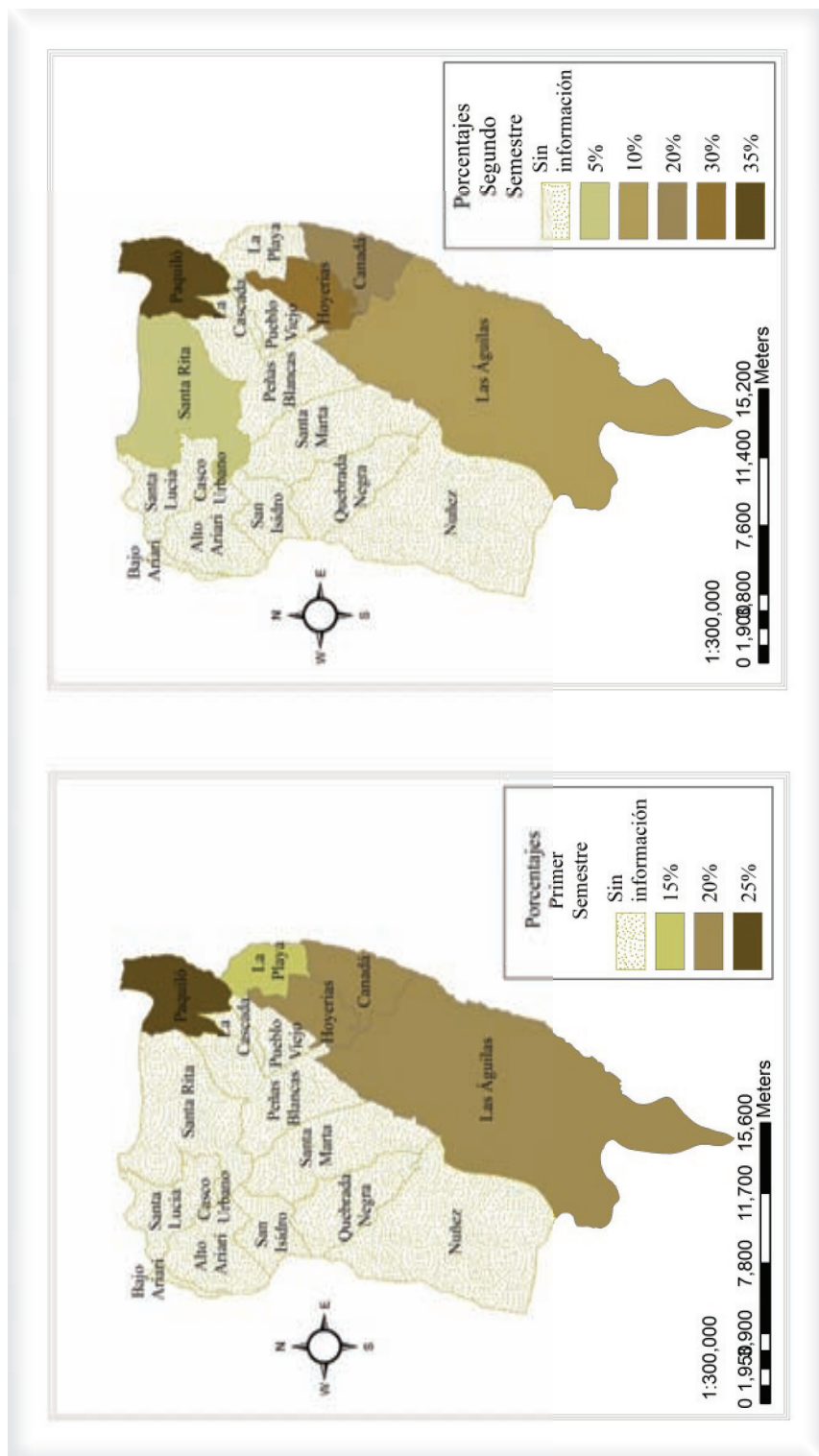
El mes del primer semestre del año en que más se siembre es abril (50%), mayo (30%) y marzo (20%), hecho que se explica por la cantidad de lluvias presentes en dicha época, consecuencia del régimen bimodal de lluvias característico de la región. En el segundo semestre, la siembra se concentra en el mes de octubre 70%, noviembre 20% y diciembre 10%. Los meses de cosecha son septiembre 20%, octubre 50%, y noviembre 30% correspondientes a la siembra del primer periodo de 2010; las procedentes del segundo periodo son cosechadas en abril 70%, mayo 20%, y junio 10% (Corporación Colombia Internacional, 2010).

Las veredas que producen papa son: Paquiló con un 25% durante el primer semestre del año y un 35% en el segundo semestre; Hoyerías, 20% y 30%; Canadá, 20% y 20%; Las Águilas, 20% y 10%; y, La Playa 15% durante el primer semestre (en el segundo semestre no tiene participación); y Santa Rita 5%. (Ver Mapa No. 16. Aporte veredal a la producción municipal de papa. Primer y segundo semestre de 2011).

En relación con los precios por kg, los más altos fueron de \$1.700 durante los meses de enero, febrero y marzo de 2011 y de \$1.400 en abril y mayo; los meses siguientes disminuyeron notoriamente hasta alcanzar los \$600 en noviembre.

En relación con la estructura de costos, una parte muy importante de los gastos en la siembra y cosecha de papa corresponden a agroquímicos 32%, estos son usados durante la fertilización de semillas, el control sanitario compuesto por herbicidas, fungicidas e insecticidas. De este rubro, el 1,46% se invierte en herbicidas siendo usados dos tipos diferentes; en fungicidas el 19,47%, de los que también se usan dos tipologías diferentes (Manzate y Ridonil); y un 10,18% a fertilizantes⁴³.

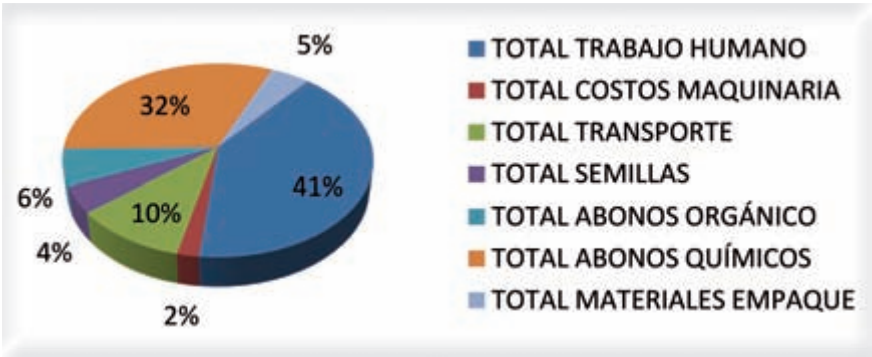
⁴³ Cálculos propios a partir de Formato de Costos de Producción, 2012.



Los abonos químicos compuestos ocupan un 10,18% del costo total destinado a agroquímicos; los abonos orgánicos representan un costo inferior, con un 6.16% dentro de la estructura de costos total, esto se debe a su mínima utilización.

Otro componente importante de la estructura de costos corresponde al trabajo humano presente en el proceso de cultivo y cosecha (41%), particularmente en los procesos de preparación de semilleros y fertilización, momentos donde son incorporados nutrientes químicos que a la larga producen afectaciones sobre la vida (Fedepapa & Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2004). (Ver Gráfica No. 60. Estructura de costos para la siembra y producción de papa).

Gráfica No. 60
Estructura de costos para la siembra y producción de papa



Fuente: Formato de costos de producción Cabrera, 2010.

Finalmente, un 10% del total de costos comprende el flete para transportar desde las veredas hasta el casco urbano la papa, el precio es alto tomando en cuenta el deficiente estado de las carreteras, las lejanías de algunas de las veredas respecto al casco urbano; lo que se agudiza en época de lluvias, al punto que muchas veces los productores deben pagar dos transportes: uno hasta el lugar del derrumbe, de allí pagar cotereros hasta dónde nuevamente podía transitarse en camión, y de allí otro al pueblo; es decir, el estado de las vías terciarias incrementan notablemente el sobre costo del transporte siendo el productor quien asume de su bolsillo este gasto adicional.

3.3.1.1.1.3. El frijol

El frijol es uno de los cultivos más importantes del país, especialmente en regiones de climas fríos y medios, y en zonas de economía campesina; este producto es componente principal en la dieta alimenticia de la población y participa con el 1,3% en el IPC⁴⁴.

⁴⁴ Índice de Precios al Consumidor.

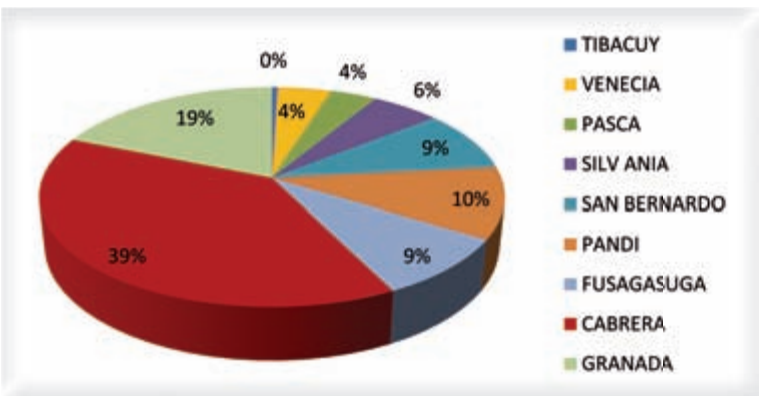
Los agricultores de Cundinamarca y Boyacá siembran frijoles volubles bola rojo, sabanero rojo, radical y cargamanto; dichas variedades representan el 65% de la producción nacional de este producto, y el tipo arbustivo, el 35% restante (Montoya, 2010).

Con respecto a la provincia de Sumapaz, la producción de la mayor cantidad de frijol bola roja se localiza en Cabrera, siendo uno de sus productos más representativos, su siembra es realizada en zonas de pendiente (Jaller, 2011), para que esto sea posible, los procesos de adecuación realizados por los campesinos incluyen realización de surcos sobre pendientes con el fin de seguir el recorrido y realizar fácilmente las labores de sembrado, mantenimiento y riego del cultivo.

A nivel de la provincia⁴⁵, el área sembrada promedio es de 189 ha por municipio; el área cosechada es de 172,67 ha; la producción alcanza los 727,27 tn y el rendimiento promedio es de 5.0 tn/ha.

La mayor área sembrada y cosechada la encontramos en Cabrera con 656 y 585 ha, sin embargo la mayor producción se localiza en Granada, con 1.827,50 tn, pese a que pese a que su área sembrada y cosechada es menor respecto a Cabrera 320 ha y 285 ha respectivamente, hecho que habla de un rendimiento por hectárea superior en Granada (Gobernación de Cundinamarca, 2010); y se pueden inferir posibles problemas de manejo de enfermedades, en el proceso de recolección y de transporte para el caso de Cabrera. (Ver Gráfica No. 61. Distribución según municipios del área sembrada de frijol en la provincia de Sumapaz).

Gráfica No. 61
Distribución según municipios del área sembrada de frijol en la provincia de Sumapaz



Fuente: Gobernación de Cundinamarca, 2010.

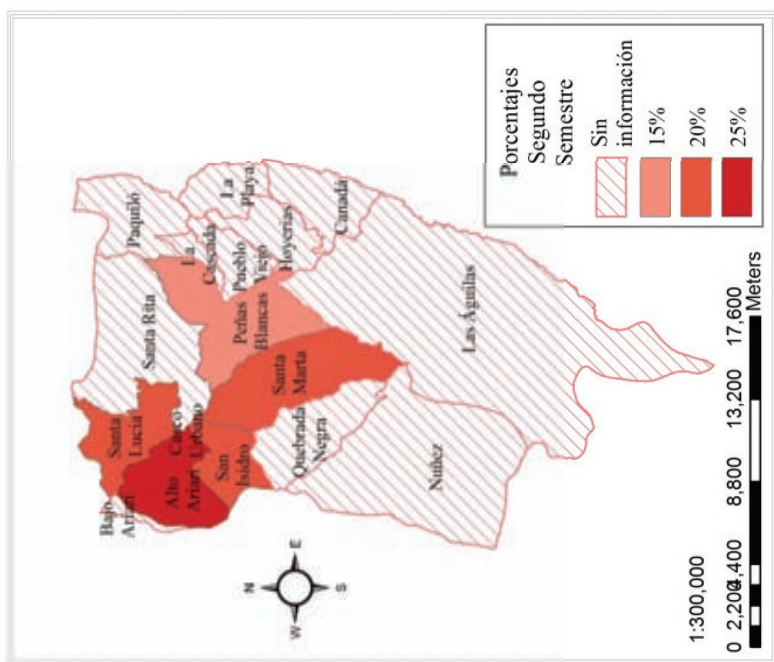
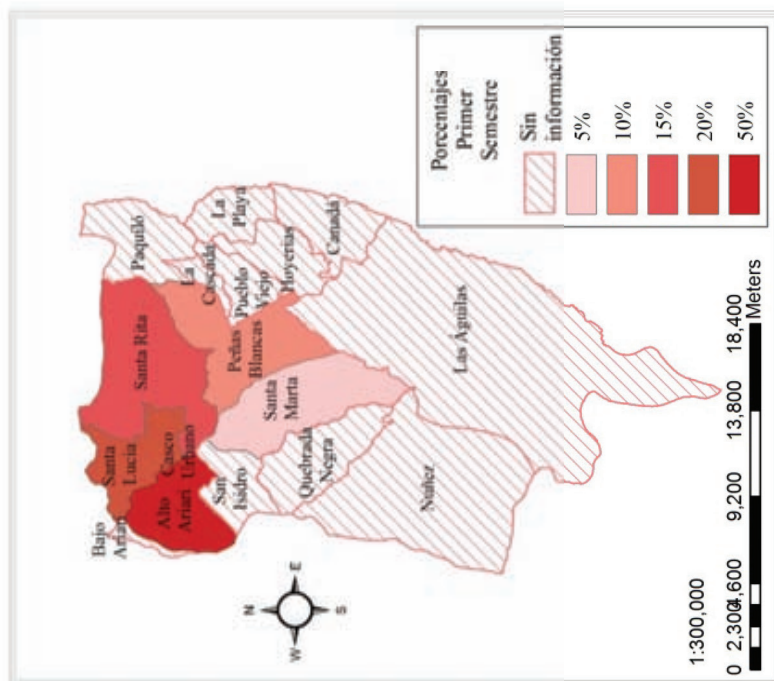
⁴⁵ Los cálculos de este apartado excluyen al municipio de Arbeláez.

Según la EVA de 2010, el rendimiento durante el primer y segundo semestre del área sembrada de frijol bola roja fue de 207 tn/ha y 116 tn/ha respectivamente; el área cosechada alcanzó las 94 ha y 70,50 ha; y la producción de llegó a las 376 tn y 239,70 tn respectivamente (Corporación Colombia Internacional, 2010). En relación con el frijol cargamanto, el área sembrada fue de 482 ha y 251, 50 ha (primer y segundo semestre respectivamente); el área cosechada fue de 247 ha y 230,50 ha; la producción fue de 1.037,40 tn y 991 tn. Esto indica que hay mayor producción de frijol cargamanto que de la variedad bola roja. De acuerdo a lo anterior, y contrastando los datos con los de la Gobernación de Cundinamarca, se observa una subestimación de la producción de frijol en los datos de esta última, ya que registra sólo 1.090,50 tn; mientras que la EVA registra 2.644,1 tn, es decir, la Gobernación deja de registrar 1.553 tn de frijol producido en el municipio.

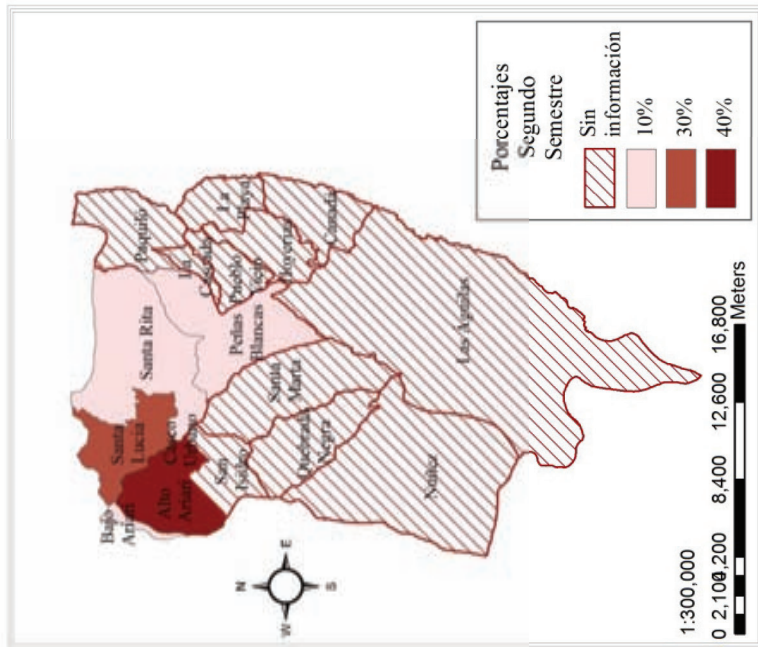
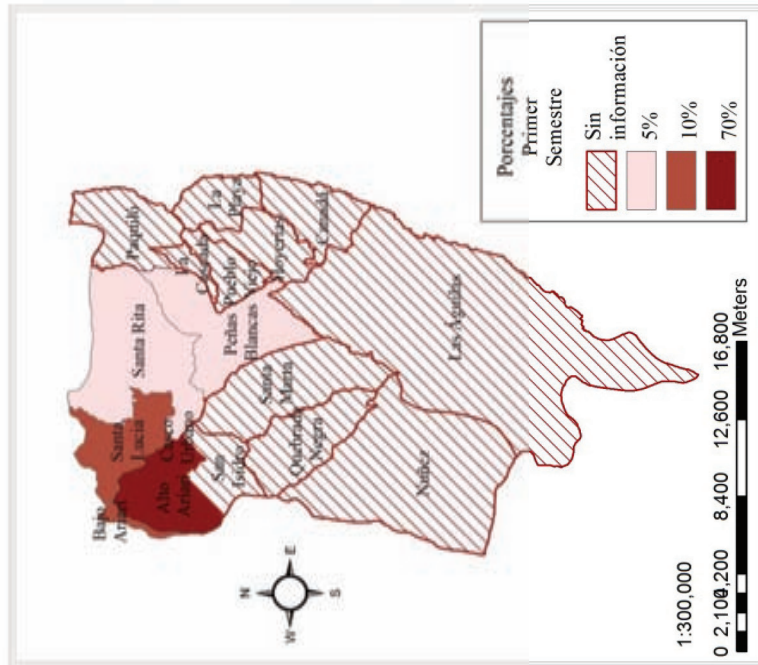
El 70% de la siembra realizada de frijol bola roja y cargamanto durante el primer semestre se hizo durante el mes de abril, mientras que el el segundo semestre el 80% se hizo en octubre (Corporación Colombia Internacional, 2010); el 70% de la cosecha de segundo semestre se hizo en noviembre, y el 70% de las del primer semestre se desarrollaron en mayo (Corporación Colombia Internacional, 2010).

Las cinco primeras veredas productoras de frijol bola roja durante el primer periodo de 2010 fueron Alto Ariari 50%, Santa Lucía 20%, Santa Marta 15%, Peñas Blancas 10% y San Isidro 5%; en el segundo semestre de 2010 se reduce la mitad de la producción en Alto Ariari 25%, Santa Lucía mantiene su porcentaje 20%, ingresa San Isidro 20%, Santa Marta aumenta la producción con un total de 20%, y Peñas Blancas también 20% (Corporación Colombia Internacional, 2010). (Ver Mapa No. 17. Aporte veredal a la producción municipal de frijol bola roja. Primer y segundo semestre de 2011).

Los anteriores porcentajes varían en la variedad cargamanto pues Alto Ariari concentra el 70% de la producción, Santa Lucía el 10%, Bajo Ariari 10%, Santa Rita 5% y Peñas Blancas 5%, ésta distribución se presenta en el primer semestre; durante el segundo semestre Alto Ariari ocupa un 40%, Santa Lucía 30%, Santa Rita 10%, Bajo Ariari 10% y Peñas Blancas 10% (Corporación Colombia Internacional, 2010). (Ver Mapa No. 18. Aporte veredal a la producción municipal de frijol cargamanto. Primer y segundo semestre de 2011).



Aporte veredal a la producción municipal de frijol cargamanto



Respecto al promedio de precios encontramos que el frijól bola roja tuvo un promedio en el año 2010 de \$7.005/kg; mientras que el frijól cargamanto el precio promedio fue menor, ubicándose en los \$6.117 /kg (Corporación Colombia Internacional, 2010); a diferencia de la arveja y la papa los precios de las dos variedades de frijól no presentan bajas tan drásticas: el precio más alto del frijól bola roja fue de \$8.160/kg en enero de 2010 y el más bajo de \$6.100 en noviembre; el frijól cargamanto alcanzó su precio más alto de \$7.200 durante los dos primeros meses del año, y el más bajo en noviembre, llegando a los \$4.800 /kg (Corporación Colombia Internacional, 2010).

Ahora bien, una amenaza latente para la producción de frijól es la aprobación del tratado de libre comercio con los Estados Unidos: según Barbieri (Garay, J., et. al., 2010) la eliminación de los aranceles y la posterior importación de frijól proveniente de Estados Unidos tendría diversas consecuencias⁴⁶,

para un escenario de precios bajos y tasa de cambio revaluacionista (aumento de valor en la moneda), el impacto del precio puede llegar a ser del 63% con una pérdida del 40% en el área cosechada, del 62% en el nivel de producción y del 86% en el valor de la misma (...) en una situación de precios altos y tasa de cambio devaluacionista (baja de valor en la moneda), el precio interno puede disminuirse en el 48%, ocasionando una caída de 28% en el área, 46% en la producción y del 72% para el valor de esta última (Garay, J., et al., 2010, p. 60).

Es importante mencionar que aun sin haberse aprobado para ese entonces el TLC, gran parte del frijól consumido por los colombianos es importando, para 2009, el 50% de esta procedía de la China, el 23% del Ecuador, el 14% de Bolivia, el 7% de Chile, el 5% de Corea y el 1% de Perú (Fenalce, 2009); esta situación implica una amenaza para el mercado interno del frijól producido en Cabrera, en tanto a pesar de tener la mayor área sembrada y cosechada de la provincia, estas importaciones llegan al mercado de Cundinamarca y especialmente de Bogotá, regiones que son actuales compradoras consumidoras del frijól de Cabrera.

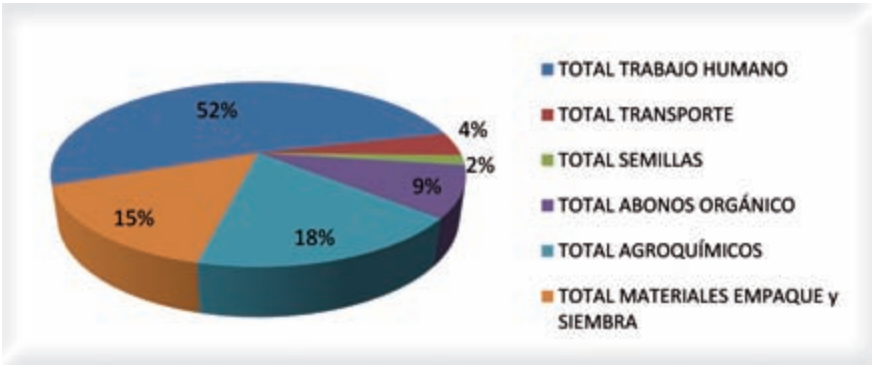
El porcentaje y distribución de costos en la siembra y cosecha de frijól, corresponde un 52% a trabajo humano durante el proceso de trazado y aplicación de correctivos, ahoyada, siembra y abono, envarada y alambrada, aporque, aplicación de fungicidas, herbicidas, fertilizantes compuestos, recolección y manipulación de las cosechas; generalmente la concentración de mano de obra campesina es empleada en este último proceso, allí se emplea el 9.13% del valor total (Corporación Colombia Internacional, 2010); en su lugar

⁴⁶ Debe señalarse que el TLC con los EEUU fue aprobado el 10 de octubre del 2011 por el Congreso de los Estados Unidos y entró en vigencia desde el 15 de mayo de 2012, las consecuencias negativas para los cultivadores de frijól no se harán esperar.

la menor cantidad de trabajo es realizado en el trazado (2.66% en relación al 52%) y la aplicación de herbicidas (1.52%) y compuestos (1.52%) (Corporación Colombia Internacional, 2010). Respecto a la aplicación de agroquímicos un 18% del gasto total es invertido en este campo, entre los químicos usados encontramos Gramoxone y Score de Syngenta, Sistem 40-EC de Bayer, entre otros (Ver Gráfica No. 62. Estructura de costos para la siembra y producción de frijol).

Gráfica No. 62

Estructura de costos para la siembra y producción de frijol



Fuente: Formato de costos de producción Cabrera, 2010.

3.3.1.1.2. Cultivos permanentes

Por cultivos permanentes se entienden aquellos cuya producción no finaliza con una cosecha, por el contrario luego de la siembra de cultivos son múltiples las cosechas según el tipo de cultivo y su variedad; entre ellos encontramos el banano, la mora y el tomate de árbol. A nivel de Cundinamarca encontramos que el mango representa un 9.8% de la producción departamental y el tomate de árbol el 5.83% (Gobernación de Cundinamarca, 2010), siendo cultivos minoritarios respecto a la caña panelera y otros.

3.3.1.1.2.1. El tomate de árbol

El departamento de Cundinamarca participa con el 15,7% en el total de la producción nacional de tomate de árbol. Su cultivo se desarrolla entre los 1.800 y los 2.400 m.s.n.m., sus variedades son rojo, amarillo y morón; de acuerdo a la altura las temperaturas aptas para el crecimiento oscilan entre 14 y 20°C (Klingler, L. & Romero, J., 2008).

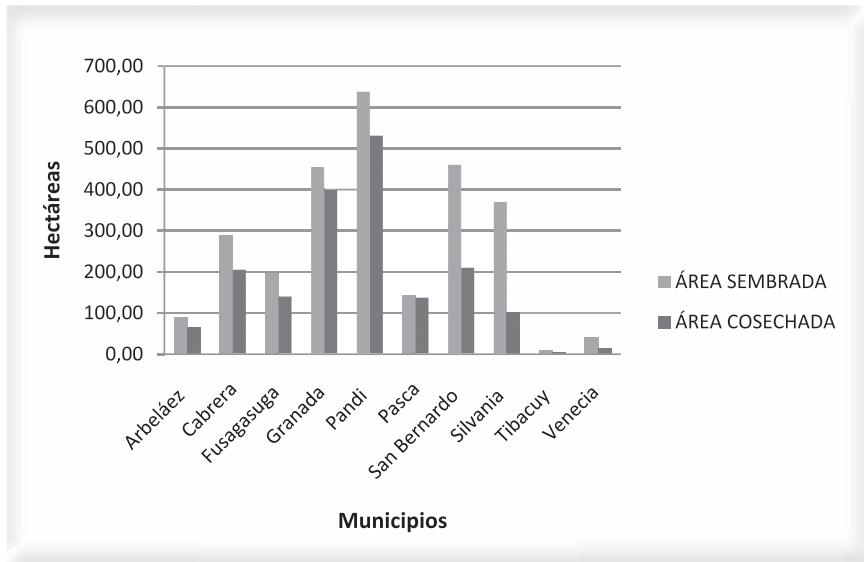
El promedio de área sembrada de este producto en la provincia es de 268,9 ha/tn⁴⁷, los municipios con mayor área sembrada son Pandi, 637,9

⁴⁷ Cálculos propios a partir de información del Anuario Estadístico de Cundinamarca, 2010.

ha; San Bernardo, 460 ha; Granada, 455 ha; Silvania, 370 ha; y, Cabrera 289 ha. En relación con el área cosechada, San Bernardo cosecha sólo un 45,6% del tomate sembrado y Silvania presenta también una importante pérdida, al punto que sólo el 27,02% de lo sembrado es cosechado; sin embargo, los municipios de Pandi, Granada y Cabrera presentan los mayores porcentajes de cosecha 83,22%, 87,9% y 77,9% respectivamente, coincidiendo con sus altos índices de producción por tonelada a saber: 18.178,7.200 y 2.870 toneladas respectivamente (Gobernación de Cundinamarca, 2010) (Ver Gráfica No. 63. Área sembrada vs. Área cosechada municipios productores de tomate de árbol provincia de Sumapaz).

Gráfica No. 63

Área sembrada vs. Área cosechada municipios productores de tomate de árbol provincia de Sumapaz



Fuente: Gobernación de Cundinamarca, 2010.

Particularmente en Cabrera los cultivos permanentes tienen un proceso de siembra progresiva, a medida que cultivos viejos dejan de producir; en 2010 el área nueva sembrada de tomate de árbol fue de 85 ha, el área renovada de 18 ha, el área perdida de 12 ha, el área erradicada de 16 ha y el área cosechada de 102 ha (Corporación Colombia Internacional, 2010b).

Las veredas con mayor área sembrada son: Quebrada Negra con un 25%, Santa Marta con 18%, Santa Lucía 22%, Santa Rita con 17%, San Isidro con 18%; en cuanto al área cosechada encontramos en primer lugar a Santa Lucía, con un 28%, Quebrada Negra 22%, Santa Marta 17%, San Isidro 16%, y Santa Rita 16% (Corporación Colombia Internacional, 2010b).

La siembra y la cosecha del tomate de árbol son constantes durante todo el año presentándose una disponibilidad continua del mismo (Corporación Colombia Internacional, 2010b).

El promedio de precios durante 2010 fue de \$2.471/kg, el precio más alto alcanzado fue de \$3.600 a inicios de año, el precio descendió durante los últimos tres meses del año, alcanzando los \$800 en noviembre y diciembre; según el análisis de la municipalidad, hubo un importante nivel de demanda para el tomate de árbol, lo cual dinamizó la compra del mismo.

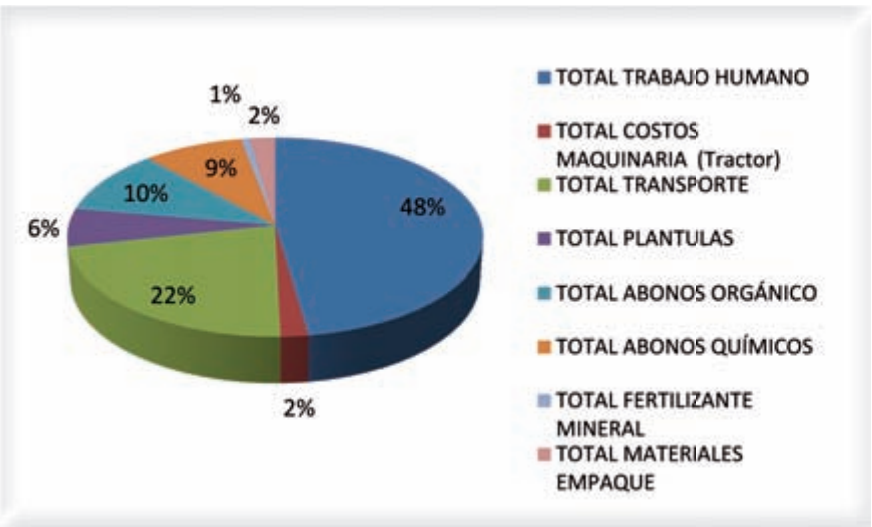
En relación a la distribución de costos, encontramos que el trabajo humano ocupa un lugar central, 48% de los costos totales de producción y siembra son para la remuneración del trabajo; sin embargo, existe un vacío en cuanto a la cuantificación del trabajo familiar, el cual, pese a que generalmente contribuye con la supervivencia de la familia, no es remunerado de forma directa, y en su lugar las ganancias son distribuidas para la compra de productos de alimentación, vestuario etc. De forma similar a los cultivos transitorios, las labores de trabajo son centradas en la preparación del terreno (trazada, ahoyada), siembra (amarre aéreo, aplicación de agroquímicos, fertilizantes, control de malezas etc.)⁴⁸.

El costo del transporte sigue siendo sumamente alto y ocupa un lugar amplio dentro de los gastos totales de siembra y cosecha de este producto con el 22% de los costos de producción, es decir un poco menos de la mitad del dinero invertido en la paga de trabajadores. Es indispensable resaltar el aparente equilibrio en costos entre el abono orgánico y los agroquímicos en el caso del cultivo del tomate de árbol: 10% y 9% respectivamente; en este cultivo en particular es más alta la proporción de bultos de Gallinaza 60, y en su lugar es minoritario el uso de bultos y litros de agroquímicos, a pesar de ello son más costosos. En orden descendente de porcentajes le siguen las plántulas que ocupan un 6% de los costos totales; posteriormente el uso de tractor para preparar la tierra sigue siendo común en la mayoría de cultivos transitorios y permanentes, representa un 2% de los costos; en relación a los materiales de empaque generalmente es usada la fibra y su costo corresponde a un 2%; para finalizar el uso de fertilizantes minerales junto con los abonos orgánicos, diversifica el tipo de elementos empleados en la siembra y cosecha en comparación con otros productos⁴⁹. (Ver Gráfica No. 64. Estructura de costos para la siembra y producción de tomate de árbol).

⁴⁸ En el marco de una agricultura basada en los agroquímicos como la existente en Cabrera, mucha de la biodiversidad del suelo es considerada maleza, sin embargo desde una perspectiva agroecológica dicha biodiversidad es puesta al servicio del cultivo con el fin de hallar un equilibrio entre ésta y el desarrollo de las siembras.

⁴⁹ Cálculos propios a partir de información de la Corporación Colombia Internacional, 2010b.

Estructura de costos para la siembra y producción de tomate de árbol



Fuente: Formato de costos de producción Cabrera, 2010.

3.3.1.1.2.2. La mora

Otro de los cultivos insignia de la provincia es la mora, cuya siembra es realizada en suelos de clase II y III (de carácter agrícola) y IV y V (de conservación y/o ubicados en zonas de ladera y pendientes); de carácter estacional, su siembra es realizada en alturas que van de los 2.000 a 2.600 m.s.n.m.; los municipios en los cuales se cultiva son Arbeláez, Cabrera, Fusagasugá, Granada, Pandi, Pasca, San Bernardo, Silvania, Tibacuy y Venecia, siendo San Bernardo el mayor productor con 9.461 tn producidas en 1.177 ha sembradas (Gobernación de Cundinamarca, 2010), su rendimiento es de 9,2 tn/ha, cifra superior al promedio nacional de 8,57 tn/ha. (Jaller, 2011) (Ver Gráfica No. 65. Área cosechada vs. Área sembrada municipios productores de mora provincia de Sumapaz).

La mora en la provincia de Sumapaz significó una alternativa a la producción de papa, su siembra inicia hace 25 años en la vereda Santa Marta de Silvania posteriormente fue posicionándose en otros municipios de la provincia; este cultivo, en zonas de alta producción representa un 70% del ingreso para los campesinos, generalmente, en él participan todos los integrantes de la familia siendo cultivado por 3.000 de ellas (Incoder & Corpoica, 2005).

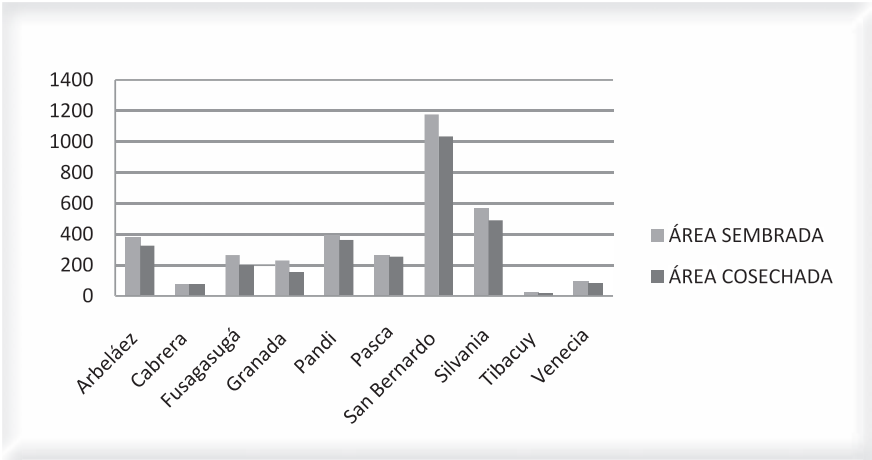
Si bien la producción de mora de Cabrera no es representativa a nivel provincial, en este municipio se encuentran sembradas 72 ha⁵⁰; con respecto

⁵⁰ Dato a 31 de diciembre de 2009.

a 2009, en 2010 se perdieron 15 ha y erradicaron 12, en su lugar fueron sembradas 23 nuevas ha; por lo que el área cosechada a 2010 corresponde a 27 ha, con una producción de 243 tn/ha (Corporación Colombia Internacional, 2010b).

Gráfica No. 65

Área cosechada vs. Área sembrada municipios productores de mora provincia de Sumpaz

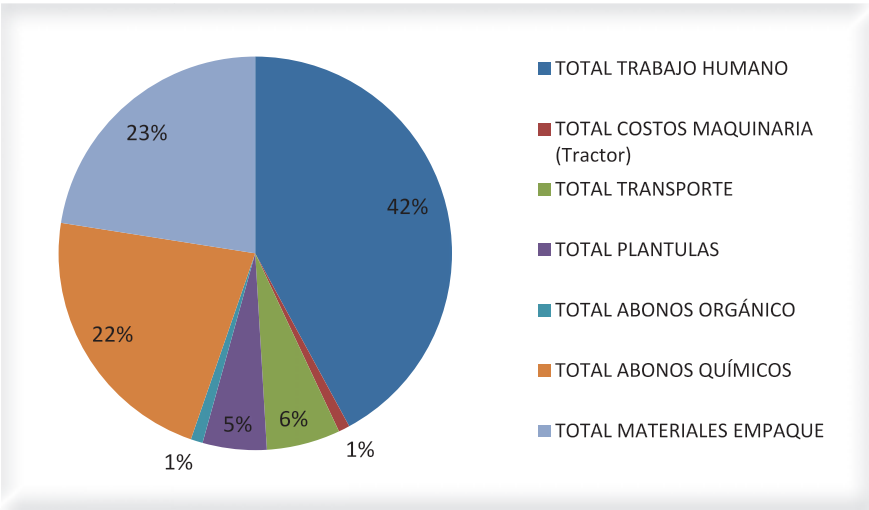


Fuente: Gobernación de Cundinamarca, 2010.

Ahora bien, la distribución de las 23 ha sembradas durante el año 2010, se dio de la siguiente forma: 3% Marzo de 2010, 23% Abril, 24% Mayo (nótese que los meses Abril y Mayo corresponde al primer periodo de lluvias), Agosto 3%, Septiembre 24% y Noviembre 23% (Corporación Colombia Internacional, 2010b). Las cinco veredas con mayor área sembrada durante 2010 son Santa Lucía con el 38%; Santa Rita con 28%; Santa Marta, 17%; San Isidro con un 7% y Quebrada Negra, 10%; las veredas más productoras fueron Santa Lucía, 35%; Santa Rita, 35%; Santa Marta, 15%; San Isidro, 10%; y Quebrada Negra 5% (Corporación Colombia Internacional, 2010b), existiendo correspondencia entre siembra y cosecha.

En relación con los precios, estos no registran fuertes fluctuaciones: el precio más alto por kg fue de \$2.000 alcanzado durante los primeros tres meses de 2010, el más bajo fue de \$1.000/kg y se registró en septiembre, octubre y noviembre (Corporación Colombia Internacional, 2010b). Por otro lado, la distribución de costos de siembra y cosecha en el año 2010 fue: 42% trabajo humano, 23% materiales de empaque (alambre, estacas), 22% agroquímicos, 6% transporte, 5% plántulas y 1% abonos orgánicos (Ver Gráfica No. 66 Estructura de costos para la siembra y producción de la mora).

Estructura de costos para la siembra y producción de la mora



Fuente: Formato de costos de producción Cabrera, 2010.

3.3.1.1.2.3. La granadilla

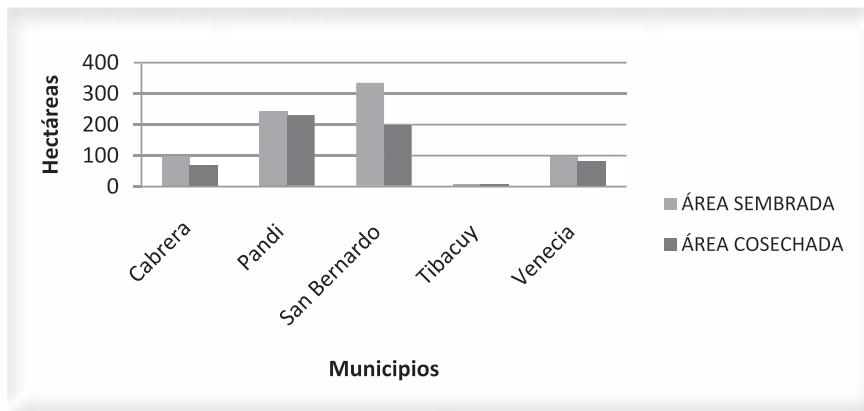
La granadilla es desde el año 2001, uno de los principales cultivos en la región del Sumapaz (García, 2006). Es considerado a nivel provincial como el segundo producto según su valor, después de la uchuva.

Este cultivo, no ha contado con sustento tecnológico adecuado, derivado de procesos investigativos integrales y no reduccionistas, lo cual ha causado disminución en las áreas sembradas en las principales regiones productoras de Colombia (García, 2006). Las principales regiones exportadoras de granadilla son Cundinamarca, Antioquia y Valle, el departamento de Cundinamarca participa de su cultivo con el 18,1% de la producción a nivel nacional, ubicándose en un segundo lugar después del Huila (46,6%) (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Dirección de Política Sectorial & UMATA).

Según la Gobernación de Cundinamarca (2010), cinco son los municipios de la provincia que cultivan granadilla: Cabrera, Pandi, San Bernardo, Tibacuy y Venecia; la mayor área sembrada se encuentra en San Bernardo, con 335 ha; la menor en Tibacuy con 8 ha y Cabrera está en un puesto intermedio con 96 ha sembradas; el área cosechada mayoritariamente está en Pandi (231 Ha) y San Bernardo (200 Ha) (Ver Gráfica No. 67. Área cosechada vs. Área sembrada municipios productores de granadilla provincia de Sumapaz).

La mayor producción se encuentra en Pandi (3.696 tn), y Cabrera (1.139 tn).

Área cosechada vs. Área sembrada municipios productores de granadilla provincia de Sumpaz



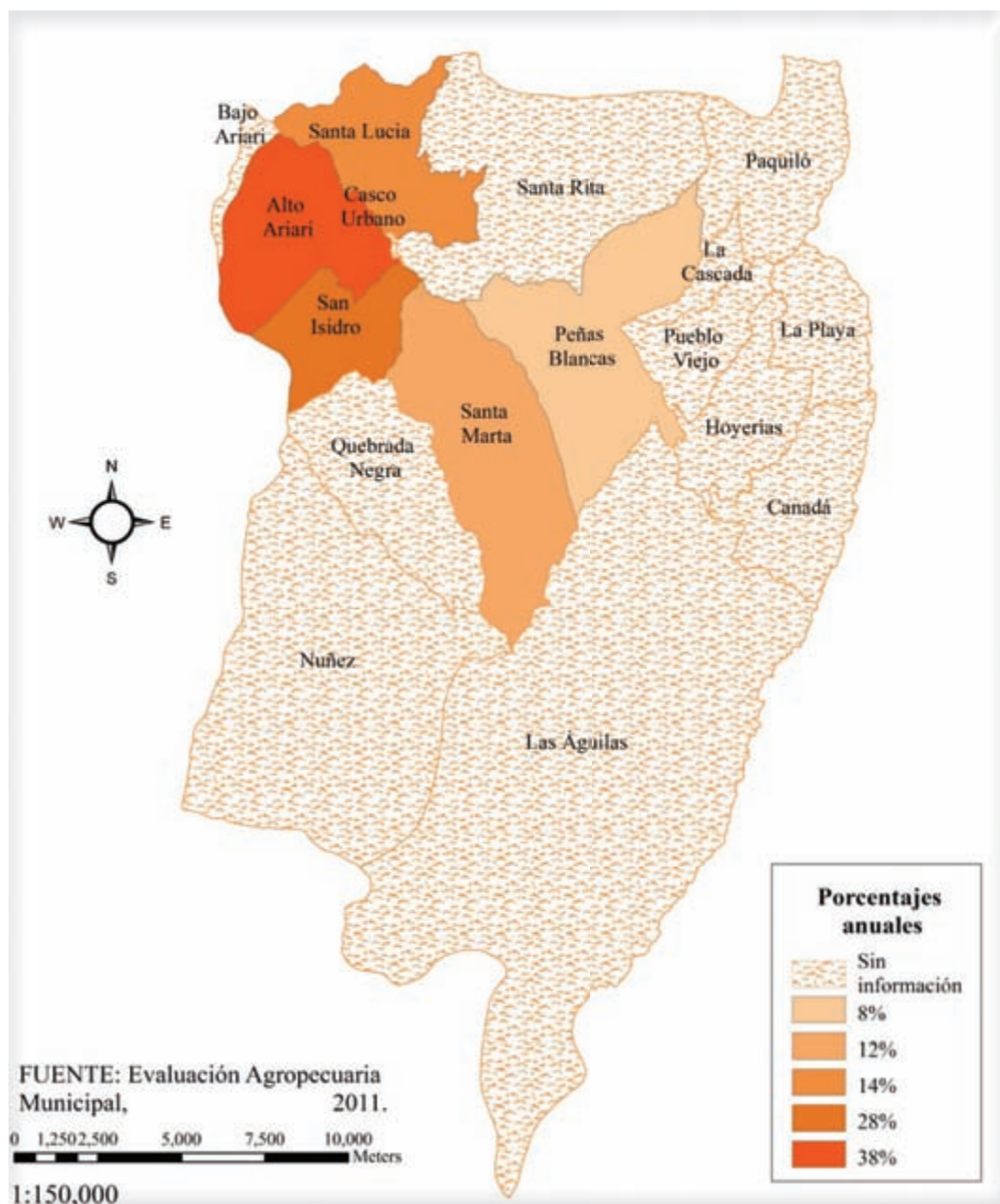
En contraste, con estos datos, las EVAS presentan una mayor cantidad de área sembrada en Cabrera, al 31 de diciembre de 2010 habrían 102 ha; un área cosechada de 22 ha; y producción de 300 tn; es decir, los registros municipales registran menor producción a la reportada por el departamento, pero una mayor cantidad de hectáreas sembradas (Corporación Colombia Internacional, 2010b).

Las cinco primeras veredas con mayor área sembrada son Alto Ariari con un 44%, San Isidro con 32%, Santa Lucía con 18%, Santa Marta 3%, y Peñas Blancas con 3%; ahora bien, la distribución de la cosecha en las anteriores presentó los siguientes porcentajes: Alto Ariari 38%, San Isidro 28%, Santa Lucía 14%, Santa Marta 12% y Peñas Blancas 8%. (Ver Mapa No. 19. Aporte veredal a la producción municipal anual de granadilla).

Con relación a los precios, se observa una baja fluctuación de los mismos, además de ser más bajos por kg respecto a la mora y el tomate de árbol; el precio más alto por kg fue de \$1.000 durante los primeros tres meses del año, y el más bajo de \$600 durante el mes de diciembre (Corporación Colombia Internacional, 2010b).

En cuanto a la distribución de costos del proceso de siembra y cosecha, observamos un cambio notable respecto a la estructura de costos de los otros cultivos permanentes y transitorios ya expuestos: puede evidenciarse una notable baja en los dineros destinados al pago de jornales respecto a los anteriores con un 30% de los costos totales; en su lugar representa un gran porcentaje (48%) el costo de los materiales de empaque como cabuya, alambre, estacas; y el destinado a agroquímicos (15%)⁵¹ (Corporación Colombia Internacional, 2010b).

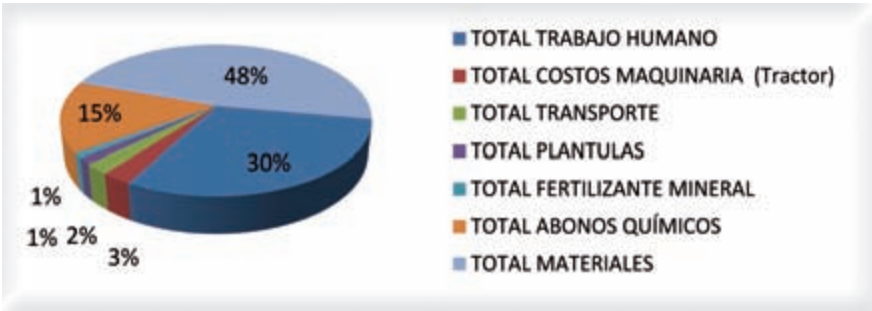
⁵¹ Algunos de los más utilizados en este cultivo son los herbicidas (Roundup), los insecticidas (Karate), y los fungicidas (Score y DAP).



Al igual que otros cultivos, el manejo de tractor para preparar la tierra es una práctica recurrente con 3% de gastos respecto al costo total; el 2% corresponde a transporte; el 1% a fertilizante mineral (cal); y el 1% restante a la compra de plántulas. (Ver Gráfica No. 68. Estructura de costos para la siembra y producción de granadilla).

Gráfica No. 68

Estructura de costos para la siembra y producción de la granadilla



Fuente: Formato de costos de producción Cabrera, 2010.

3.3.1.1.3. Otros cultivos

A nivel de la provincia son relevantes otros cultivos como el de la habichuela (cultivada en 7 municipios); el tomate chonto, que alcanza importantes niveles de producción en Tibacuy y San Bernardo; y el banano, cultivado especialmente en Fusagasugá y Pandí, en alternancia con el café y la pitahaya.

En la ZRC de Cabrera, otros de los cultivos representativos son la curuba (veredas Santa Marta, Pueblo Viejo, La Cascada), el maíz (Alto Ariari, Santa Lucía, San Isidro, Paquiló y Santa Rita); el lulo (veredas Santa Marta, Peñas Blancas, Quebradanegra y Santa Lucía); la arracacha (vereda Santa Rita); las chuguas, cubios y cilantro (vereda Canadá); y el café (Alto Ariari) (Ver Mapa No. 20. Aporte veredal a la producción municipal anual de curuba, Mapa No. 21. Aporte veredal a la producción municipal anual de lulo y Mapa No. 22 Aporte veredal a la producción municipal anual de maíz)⁵².

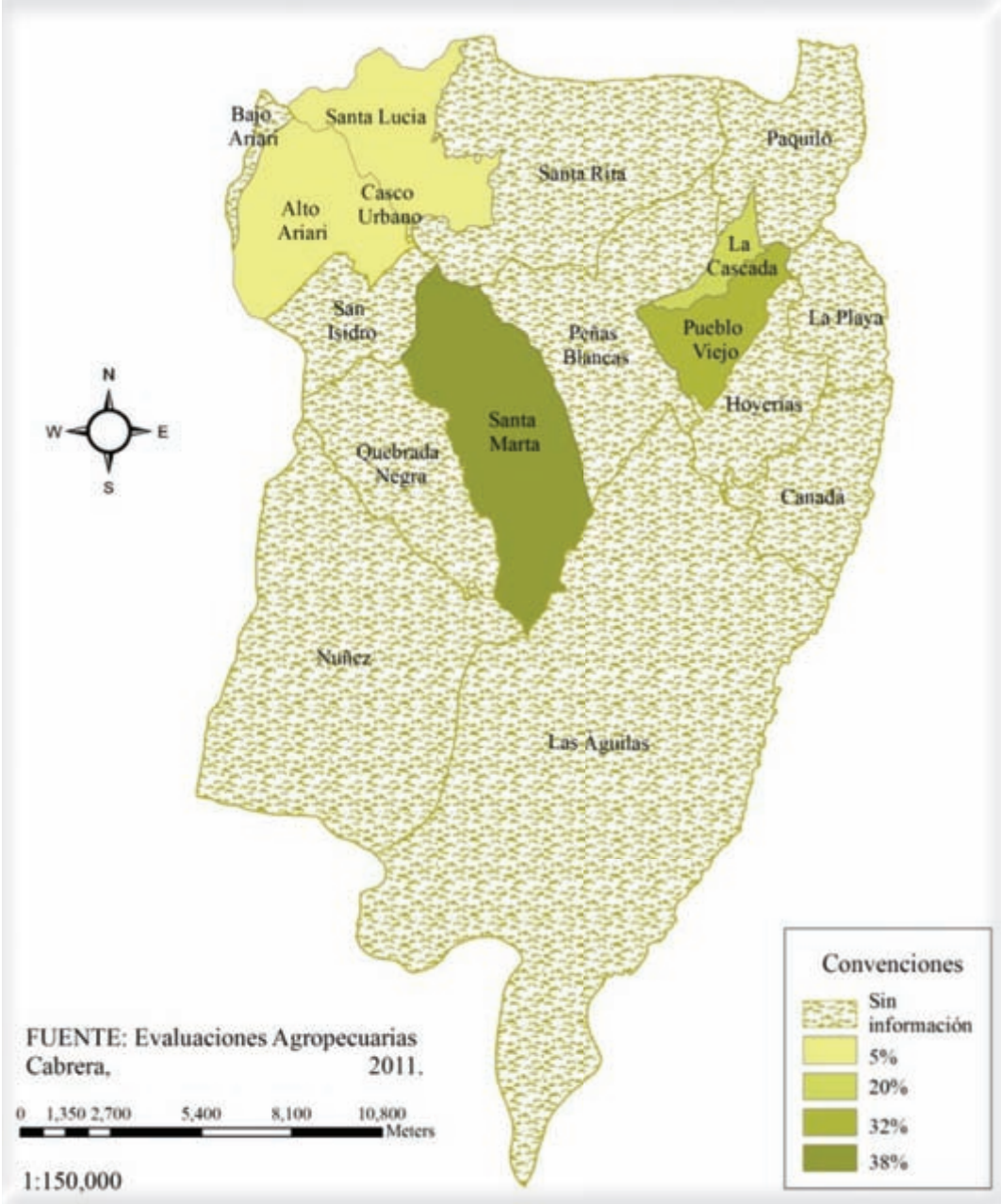
En términos generales, podemos decir que actualmente, los principales cultivos de la ZRC de Cabrera son los frutales de climas fríos y medio, y las leguminosas de fruto comestible como el frijón y la arveja.

Es de destacar el hecho que la agricultura se mantenga como la principal actividad económica del municipio, sin embargo existen importantes deficiencias en los canales de comercialización de los productos (Talleres ESAP, 2011).

⁵² Los talleres de construcción de línea base desarrollados en el marco de la metodología ESAP fueron fundamentales en este apartado.

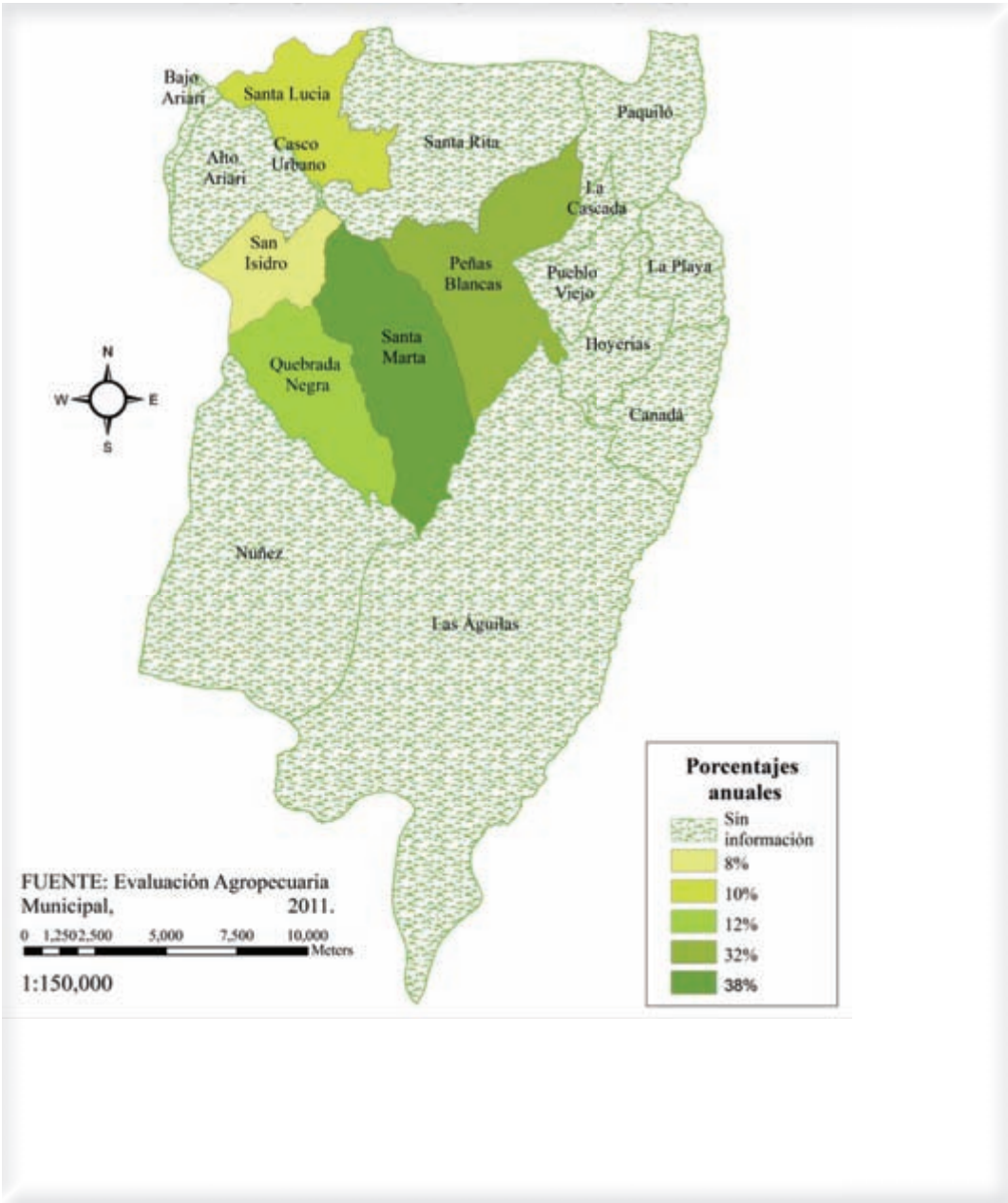
Mapa No. 20

Aporte veredal a la producción municipal anual de curuba

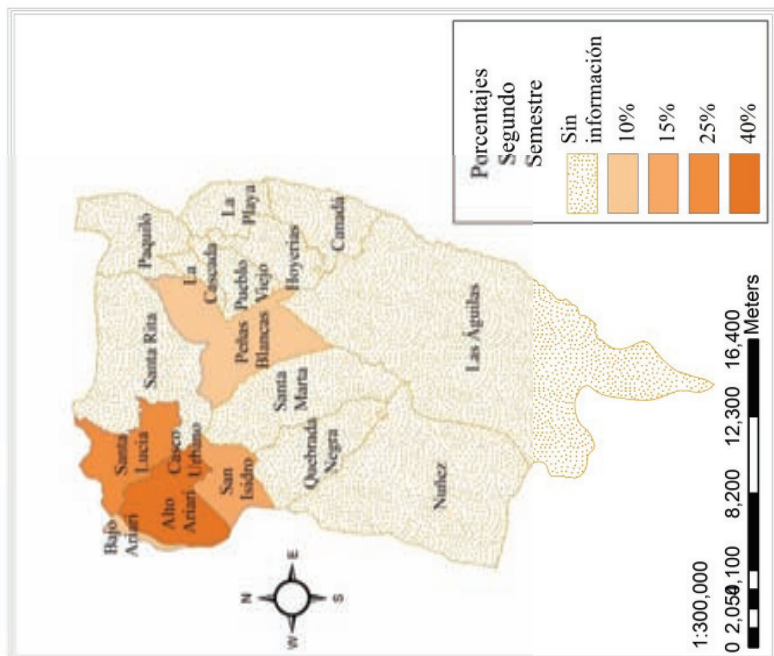
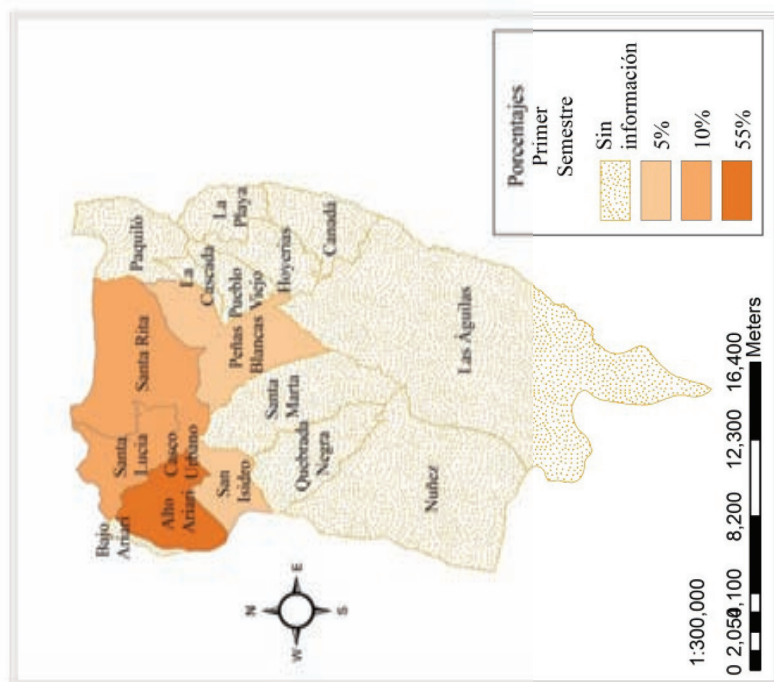


Mapa No. 21

Aporte veredal a la producción municipal anual de lulo



Aporte veredal a la producción municipal anual de maíz



Así mismo, la masiva utilización de agroquímicos para la actividad agrícola, tiene consecuencias ambientales y para la salud humana, los principales agroquímicos usados en la zona son fabricados por las multinacionales Bayer (W-12 y Mertec)⁵³ y Syngenta (Karate). Los herbicidas, por ejemplo, contienen componentes que impiden el crecimiento de otras plantas alrededor de los cultivos (pastos anuales, perennes, hojas secas, etc.) (Kacwer, 2002).

Otro de los agroquímicos utilizados en cultivos como el de la papa es el Glifosol hecho a base de glifosato además de otros productos; los impactos para la salud humana de este insumo son conocidos, debido a la alta toxicidad del glifosato, clasificado por la Agencia de Protección Medioambiental (EPA) como un químico tipo II, que en los humanos causa irritación en los ojos y síntomas de envenenamiento como

irritaciones en la piel (dérmicas) y los ojos, náuseas y mareos, edema pulmonar, descenso en la presión sanguínea, reacciones alérgicas, dolor abdominal, pérdida masiva de líquido gastrointestinal, vómito, pérdida de conciencia (desmayos), destrucción del glóbulos rojos, electrocardiogramas anormales, fallas renales (Kacwer, 2002, s.p), entre otras.

Otras enfermedades derivadas del uso de este herbicida provienen de la presencia de *acrimila tóxica*, sustancia investigada por el Institute of Science in Society de Inglaterra quienes concluyeron en su estudio que causa problemas en la reproducción masculina, malformaciones congénitas de bebés y cáncer en animales (Kacwer, 2002).

Los campesinos son reiterativos en la descripción de la contaminación generada por el uso de agroquímicos en los suelos, aguas, y en cuanto a los daños ocasionados por estos a la salud humana (Talleres ESAP, 2011). En este sentido, cobra importancia el tránsito hacia una agricultura orgánica y posteriormente agroecológica, mediante la cual se funde una nueva forma de producción agrícola que supere la dependencia de insumos agroquímicos y construya una producción enmarcada en una relación no depredadora con la naturaleza.

⁵³ Resulta preocupante el concepto dado por el Ministerio de Medio Ambiente frente a la Betacipermetrina, componente activo del insecticida W-12C, mediante el cual niega la licencia ambiental para importar el 25% del producto (Bayer CropScience, 2003), debido a que los niveles de evaluación pedidos por el Ministerio de acuerdo al manual técnico de la Norma Andina no fueron obtenidos. De acuerdo con esto, es importante inventariar qué cantidad de fincas usan este agroquímico, reorientando dicha práctica mediante la socialización del concepto emitido por el Ministerio, y estudiando los posibles impactos en suelos, aguas, animales y humanos a consecuencia de su uso y comercialización sin licencia ambiental por parte de Bayer.

3.3.2. Actividad pecuaria

Otra de las fuentes de ingresos en la provincia es la actividad pecuaria, entendiendo por esta las distintas actividades avícolas, porcinas y ganaderas desarrolladas; a nivel de Cundinamarca, la provincia es la primera en aves de engorde (5.667.400 aves) y la segunda en cría de cerdos (55.537 porcinos) (CCB, 2010).

Respecto a la producción de bovinos, fundamentalmente se crían y reproducen especies criollas, holstein, normando y cebú (Incoder & Corpoica. En Cabrera predominan las razas normanda criolla, utilizada para la producción de leche y el cebú criollo, para la producción de carne (Gobernación de Cundinamarca, 2010).

La alimentación del ganado se hace con pastos naturales como Gramma y Kikuyo, complementándola con la melaza⁵⁴, con la sal mineral⁵⁵, y con la mogolla⁵⁶.

En Cabrera se encuentran pastos naturales, fundamentalmente de las variedades Kikuyo o Picuyo (alrededor de 16.500 ha); le sigue la variedad mejorada de trébol o carretón con 650 ha; el pasto botón de oro, cultivado en el marco de sistemas silvopastoriles; y el pasto de corte de la variedad imperial o carpeta, con sólo 27 ha (Corporación Colombia Internacional, 2010c).

En cuanto al sistema de explotación ganadero es mayoritariamente de tipo doble propósito (producción tanto de leche como de carne) con un 78% respecto al total, un 12% se destina específicamente para la producción de carne, y un 10% sólo para leche. De las fincas que desarrollan actividad ganadera, 819 lo hacen con ganado de doble propósito, 126 con ganado de carne y 105 con ganado lechero.

Durante 2010, se destinaron para sacrificio 362 bovinos, 244 machos y 118 hembras. La cantidad de porcinos sacrificados fue mayor: 458 animales, de los cuales 300 eran machos y 158 hembras (Corporación Colombia Internacional, 2010c).

Las enfermedades que más se presentan en los animales son las fiebres de garrapata o la anaplasmosis⁵⁷, asociadas con los cambios de

⁵⁴ Suplemento energético suministrado al ganado resultante del proceso final de la caña, descubierto en Cuba, que permite mayor digestión del pasto y aumento de peso del ganado (Martín, s.f.).

⁵⁵ Esta contribuye con la formación de la estructura ósea y dental del ganado, su reproducción y el mantenimiento del sistema inmune; además permite activar la reproducción celular, producir vitamina B12 y regular los procesos metabólicos (Salamanca, 2010).

⁵⁶ Subproducto de la cebada.

⁵⁷ Enfermedad infecciosa producida por *Anaplasma marginale*, que parasita únicamente los eritrocitos maduros, produciendo anemia hemolítica, pérdida de producción, abortos y muerte. Es transmitida en forma natural por dípteros hematófagos, garrapatas además de las vías iatrogénica y congénita (Revista Electrónica Veterinaria, s.f.).

temperatura, no obstante, se ha procurado su control por medio de la vacunación.

Para efecto del sacrificio de los animales, existe un matadero; sin embargo, este se encuentra cerrado por no cumplir con las normas exigidas por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, lo que hace más costosa la actividad del sacrificio.

Finalmente, la comercialización ganadera se incentiva en la zona a través de una feria ganadera, que se realiza el tercer lunes de cada mes, obteniendo hasta el momento buenos resultados, al punto que pobladores de municipios vecinos ya conocen de ésta y se desplazan hasta Cabrera a comprar el ganado requerido.

3.3.3. La economía en la zona urbana

Las fuentes de empleo en la zona urbana del municipio se derivan de la transformación de forma artesanal de materias primas en productos elaborados, y de la pequeña o mediana empresa.

La actividad económica en la zona urbana se divide en tres sectores: comercial, servicios y multisectorial. Esta cuenta con 168 establecimientos, de los cuales 78 son comerciales, 61 de servicios y 29 multisectoriales, los cuales se encuentran registrados en la Secretaría de Hacienda municipal (actual tesorería municipal); sin embargo, solo el 24% cuenta con Registro Único Tributario - RUT, documento que permite desarrollar más fácilmente el recaudo, control y cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras y cambiarias así como la simplificación de trámites y reducción de costos (LEGIS, 2011, artículo 555-2). Por esto, sólo este mismo porcentaje de establecimientos cuentan con NIT⁵⁸.

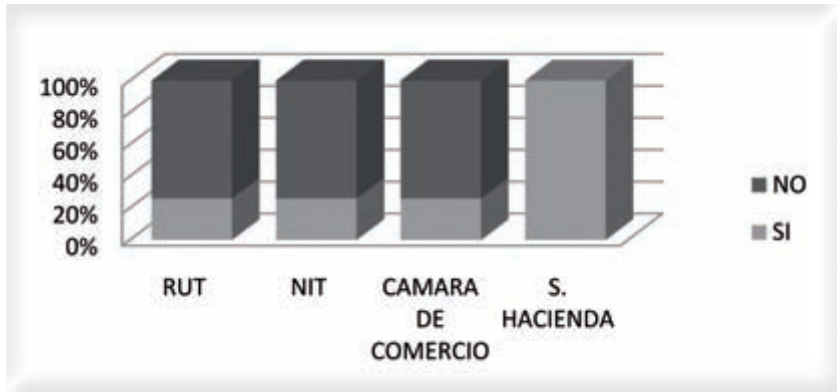
Tan sólo el 26% se encuentran inscritos en Cámara de Comercio (Castro, 2007) (Ver Tabla No. 50. y Gráfica No. 69. Documentos y entidades de registro de los establecimientos comerciales de la zona urbana de Cabrera).

Tabla No. 50

Documentos y entidad de registro de los establecimientos comerciales zona urbana de Cabrera				
	RUT	NIT	Cámara de Comercio	Secretaría de Hacienda municipal
Si	24%	24%	26%	100%
No	76%	76%	74%	
Total	100%	100%	100%	100%

⁵⁸ Número de Identificación Tributaria.

Gráfica No. 69

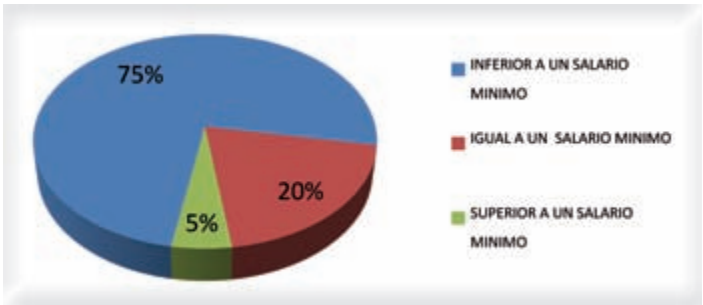


3.3.4. Ingresos y gastos de los campesinos cabrerunos

Como se mencionaba, la agricultura es la principal actividad económica de la región, por ello el trabajo en las fincas es la principal fuente de empleo para sus habitantes. Estos trabajadores no reciben un pago por salario, el pago se realiza por jornal el cual es una modalidad que fija la retribución del trabajador en un valor por día de obra (Senado de la República, 2012, artículo 133). El pago por jornal priva al jornalero de todo estímulo y prestación social, no asegura la estabilidad laboral del trabajador, ni garantiza mínimas condiciones de salud pues a largo plazo y ante eventuales enfermedades surgidas del contacto con agroquímicos no existe aseguramiento. En Cabrera, los trabajadores están sujetos a esta modalidad de contrato, lo que contribuye, sin duda a que el 75% de los núcleos familiares tengan un ingreso mensual inferior al salario mínimo legal vigente s.m.l.v. También contribuye al bajo nivel del ingreso la estructura de propiedad y posesión de la tierra basada en el microfundio, como se expondrá en el apartado dedicado al componente de tierras. Tan sólo el 5% de los núcleos familiares recibe un ingreso superior a un s.m.l.v. (Ver Gráfica No. 70. Ingreso mensual del núcleo familiar).

Gráfica No. 70

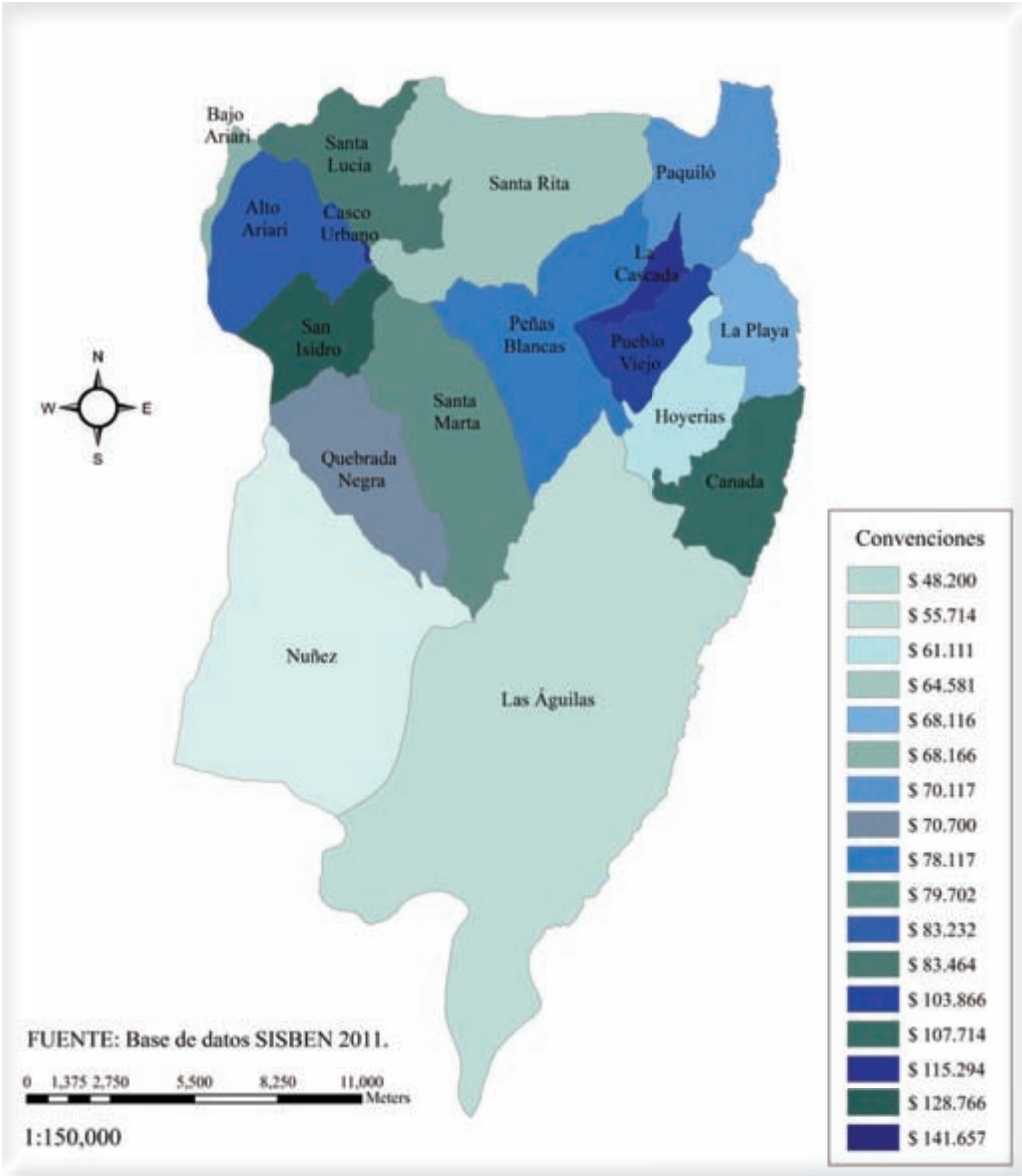
Ingreso mensual del núcleo familiar



Fuente: Base de datos Sisben 2011.

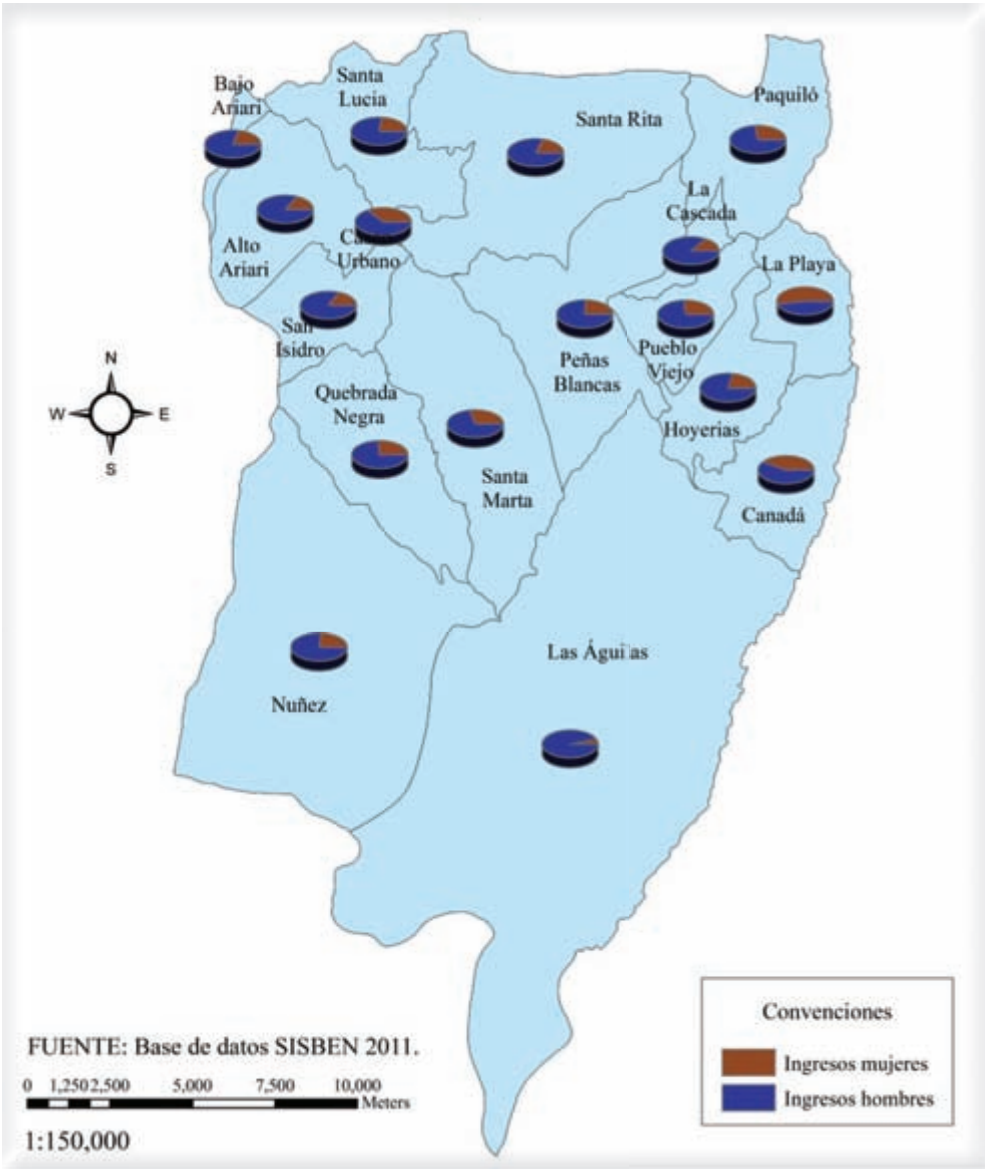
Las veredas en las que mayor nivel de ingreso registran las familias son: La cascada, Pueblo Viejo, San Isidro y Alto Ariari, mientras que las que menor ingreso presentan son Nuñez, Las Águilas, Hoyerías y La Playa (Ver Mapa No. 23. Promedio de ingresos en la ZRC de Cabrera 2011).

Mapa No. 23
Promedio de ingresos en la ZRC de Cabrera 2011



Las diferencias por género del ingreso son notorias, siendo los hombres quienes reciben la mayor parte del ingreso de los núcleos familiares, como se muestra en el Mapa No. 24. Comparación de los ingresos según sexo. Sólo en la vereda La Playa, la mayor parte de los ingresos es percibida por mujeres, en la vereda Canadá, la proporción es de casi 50% para los hombres y 50% para las mujeres; en las veredas Las Águilas y La Cascada es donde hay mayor concentración del ingreso en manos de hombres.

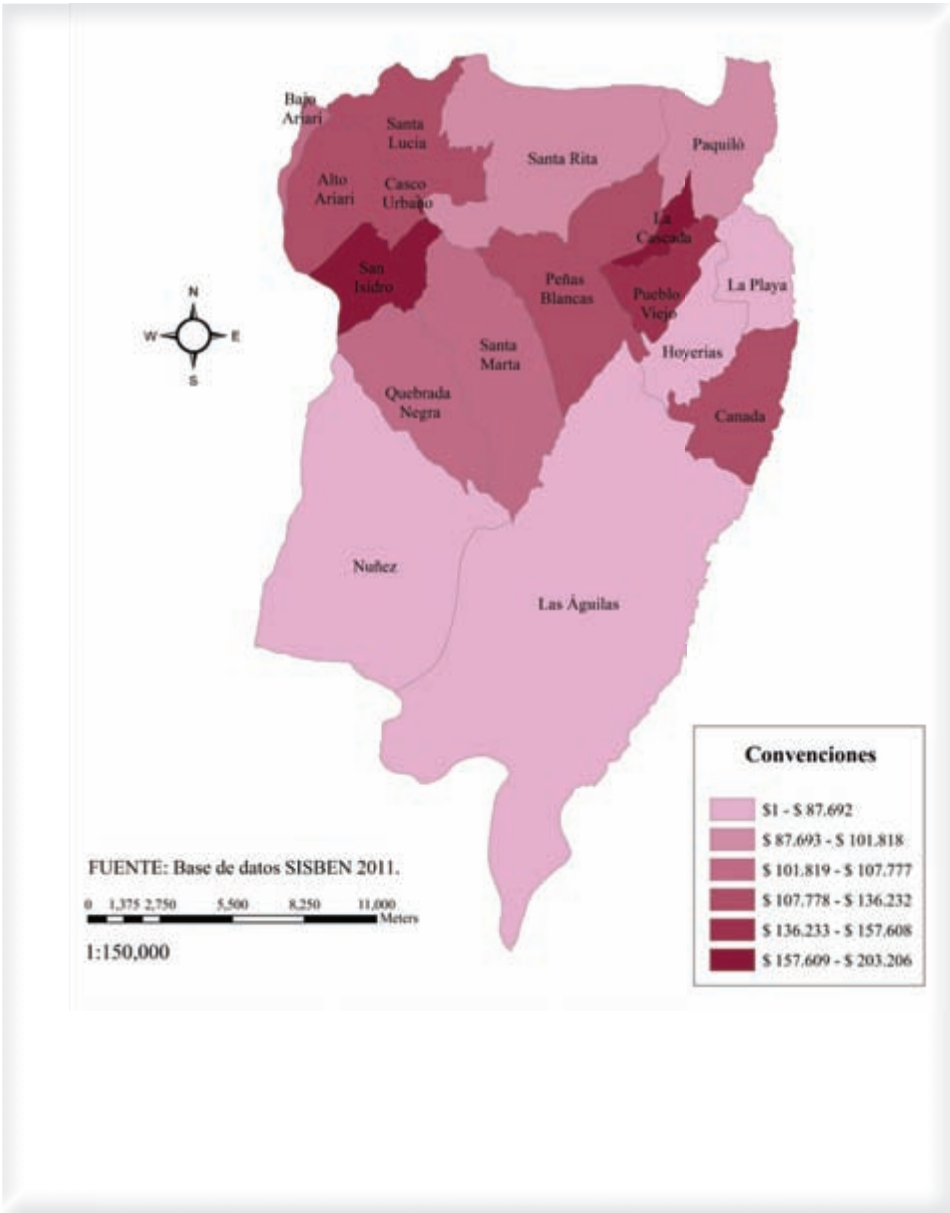
Mapa No. 24
Comparación de los ingresos según sexo



En cuanto al nivel del ingreso, las veredas La Cascada, San Isidro y Pueblo Viejo son en las que mayor promedio de ingreso reciben los hombres (Ver Mapa No 25. Promedio de ingresos hombres), mientras que las mujeres tienen un mayor promedio de ingreso en La Cascada, Pueblo Viejo y La Playa (Ver Mapa No. 26. Promedio de ingresos mujeres).

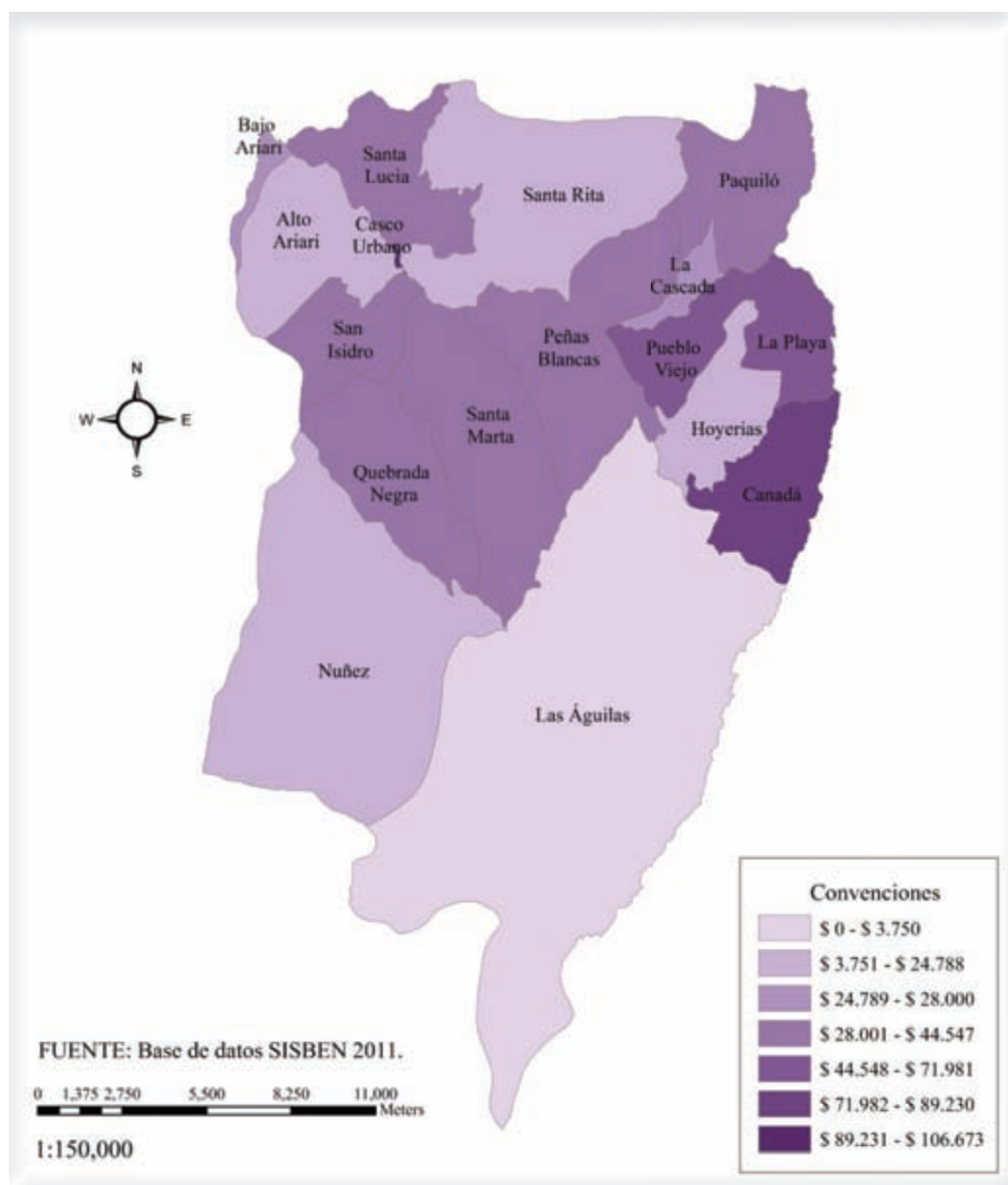
Mapa No. 25

Promedio de ingresos hombres



Mapa No. 26

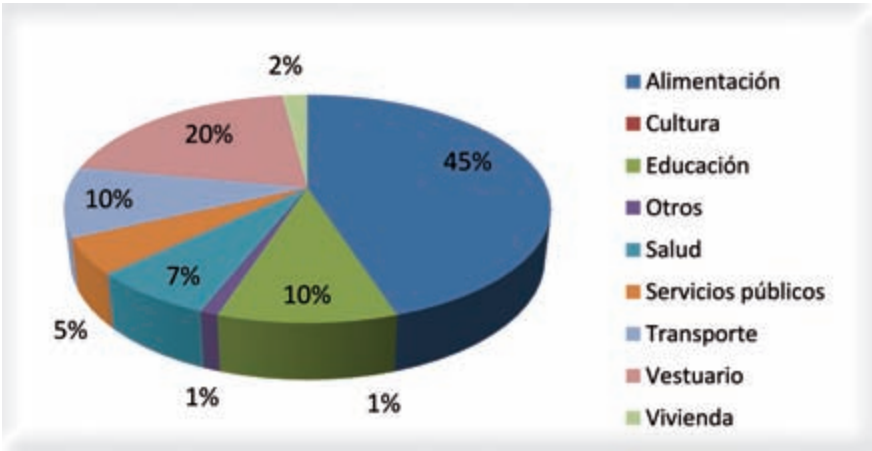
Promedio de ingresos mujeres



Contrastando con esta situación, los gastos de los habitantes de Cabrera, en un 30% de los casos son superiores a los ingresos recibidos, por los que los habitantes tienen que buscar otras opciones para cubrir éstos gastos o priorizar, cubriendo las necesidades más básicas y prescindiendo de otras.

Los principales rubros del presupuesto de los cabrerunos están relacionados con la alimentación (45% del gasto), vestuario (20%), educación y transporte (10% cada uno) (Ver Gráfica No. 71. Rubros de gasto de los núcleos familiares de Cabrera).

Gráfica No. 71
Rubros de gasto de los núcleos familiares de Cabrera



Fuente: Base de datos Sisben 2011.

Lo elevado del gasto en alimentación está asociado con la exigua cantidad de huertas caseras existentes, lo que eleva la cantidad de productos que deben comprarse y así mismo los costos. Aunque se han tratado de desarrollar proyectos de huertas caseras por parte de la UMATA mediante la capacitación al respecto de las madres cabeza de hogar y la donación de semillas, los esfuerzos en este sentido han sido insuficientes. Se requiere de una implementación efectiva de esta estrategia, anclada a la producción orgánica y diversificada, contribuyendo así a mejorar la salud de los pobladores. Este constituiría un mecanismo efectivo para la reducción de la dependencia alimentaria evidenciada en la compra de alimentos.

Pese a esto, los habitantes de Cabrera consideran que su calidad de vida es buena, pues tienen la oportunidad de trabajar en el sector agropecuario y no consideran que haya miseria, pese a las cifras aportadas en el componente social; no obstante, se presenta migración de familias a las ciudades y cabeceras municipales cercanas, lo que ha disminuido el número de personas que trabaja en el campo.

Debido al déficit existente, de los gastos con respecto a los ingresos, muchos campesinos se ven obligados a endeudarse, al punto que la mayoría de habitantes posee deudas en la actualidad con el Banco Agrario (única fuente de financiación), que a partir de enero de 2012 congeló un convenio de préstamos por medio del cual la Gobernación de Cundinamarca hacía de fiador de los campesinos, debido a la cartera morosa existente, que alcanza los 250 millones de pesos (Entrevista funcionaria Banco Agrario, 2012). Por esta razón, los campesinos no pueden adquirir nuevos préstamos, ya que en su mayoría se encuentran reportados como deudores morosos.

El banco maneja una tasa de interés DTF⁵⁹, que es una de las más bajas del mercado, sin embargo, a pesar de la diversidad de plazos y de formas de pago ofrecidas, los deudores no se han puesto al día, hecho que habla de la complicada situación económica que atraviesan los hogares cabrerunos. Ante esta situación, el Banco Agrario, junto con la Gobernación de Cundinamarca han desarrollado un crédito más accesible, pese a lo cual los productores tampoco pueden acceder ya que se les exige a un fiador, requisito de difícil cumplimiento (Entrevista funcionaria Banco Agrario, 2012).

Otra fuente de empleo para algunas familias, es la transformación de productos, labor que se desarrolla básicamente por medio de las organizaciones sociales mencionadas en el apartado de organización social e institucional. El apoyo del Sena en la capacitación necesaria para este proceso ha sido esencial; actualmente hay organizaciones dedicadas a la transformación de lácteos y de pulpas de frutas; sin embargo, existen restricciones para la comercialización de estos productos como por ejemplo la falta de certificación de estos productos por parte del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos Invimu (Entrevista Mujeres Productoras, 2012). La mayor parte de los procesos de transformación se realiza de modo artesanal lo que deviene en que sean pocos los productos finales logrados, que pese a esto no cuentan con compradores asegurados.

3.3.5. Los ingresos del municipio de Cabrera

Tomando como base el presupuesto general de rentas o ingresos del municipio de Cabrera para la vigencia fiscal de 2011⁶⁰ se tiene los ingresos reportados para en este período fiscal fueron de dos mil cuatrocientos noventa y siete millones cincuenta y cuatro mil ochocientos cincuenta y ocho pesos (\$2.497.054.858). (Ver Tabla No. 51. Resumen del presupuesto de rentas e ingresos para la vigencia fiscal 2011 municipio de Cabrera).

⁵⁹ Depósito a Término Fijo.

⁶⁰ El presupuesto general de rentas o ingresos del municipio de Cabrera puede consultarse en el Decreto 109 de 2010.

Tabla No. 51

Resumen del presupuesto de rentas e ingresos para la vigencia fiscal 2011 municipio de Cabrera	
Concepto	Total
Total gastos de funcionamiento e inversión	\$ 2.497.054.858
Total gastos de funcionamiento órganos de control	\$ 165.000.000
Consejo Municipal y personería	\$ 165.000.000
Gastos de funcionamiento alcaldía	\$ 505.052.858
Alcaldía Municipal	\$ 483.527.858
Oficina de servicios públicos de acueducto y alcantarillado	\$ 21.525.000
Total inversión	\$ 1.824.129.000
Educación	\$ 86.118.000
Alimentación escolar	\$ 18.050.000
Fondo local de salud	\$ 641.394.000
Agua potable y saneamiento	\$ 307.517.000
Deporte y recreación	\$ 41.031.000
Cultura	\$ 42.573.000
Otros sectores	\$ 687.446.000
Deuda pública	\$ 2.873.000
Sector vivienda	\$ 2.873.000

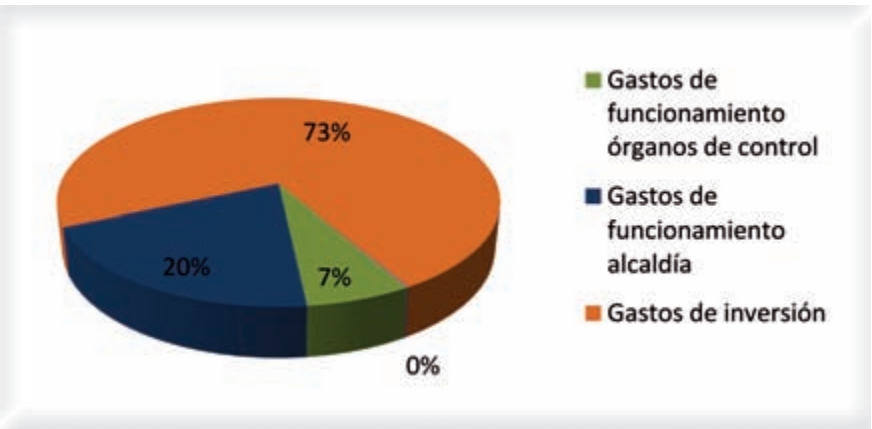
Fuente: Decreto 109 de 2010.

De este se invierte menos del 1% al pago de deuda pública, asociada con los préstamos realizados para el sector vivienda. Los gastos de funcionamiento de órganos de control representan el 7% del presupuesto, éstos refieren a los gastos de la personería y el consejo municipal, con un monto mensual de \$13.750.000. El 20% del presupuesto corresponde a los gastos de funcionamiento de la alcaldía: gastos alcaldía municipal (gastos de personal, servicios y funcionamiento) con un promedio mensual de \$40.000.000 y gastos

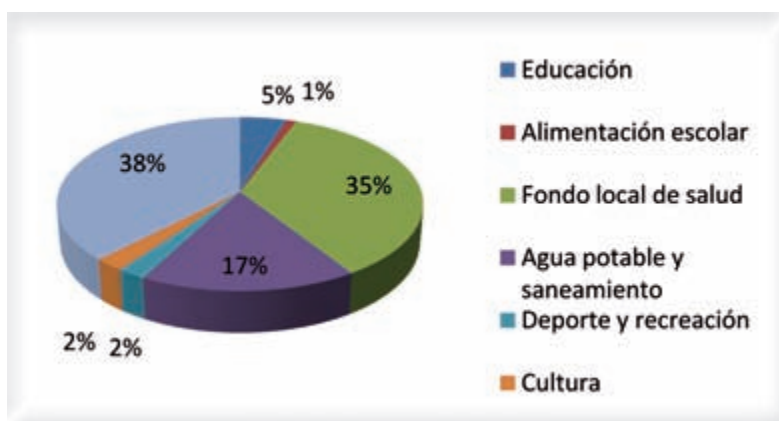
de acueducto y alcantarillado con un promedio de \$1.793.000 mensual. (Ver Gráfica No. 72. Distribución presupuestal vigencia fiscal 2011 municipio de Cabrera).

Gráfica No. 72

Distribución presupuestal vigencia fiscal 2011 municipio de Cabrera



El mayor porcentaje del presupuesto es el destinado al rubro de gastos de inversión con un 73% correspondiente a \$ 1.824.129.000, el cual incluye gastos del fondo local de salud del 35% del rubro de inversión, ya que al no tener el centro de salud todas los servicios que requieren los pacientes se hace necesario trasladarlos y contratar personal en algunas épocas del año para suplir las necesidades de la comunidad. A agua potable y saneamiento le corresponde un 17% dentro de este rubro, puesto que al no contar con agua potable, los gastos en esta se incrementan, aunque se tornen escasos para suplir las necesidades de toda la comunidad, el monto mensual destinado a este rubro es aproximadamente de \$25.000.000. El 5% del presupuesto del rubro se destina a la educación, lo que incluye gastos de personal, adecuación de instalaciones y transporte escolar, mensualmente el dinero destinado a este rubro es del orden de los \$7.000.000, de los cuales \$400.000 mensuales son para gastos de ruta escolar, un valor muy bajo para suplir todas las necesidades de la población; en algunos casos no hay rutas veredales como es el caso del sector Santa Lucía Alta, y algunos padres se abstienen de enviar sus hijos e hijas al colegio. Para los rubros de cultura, deporte y recreación se destina un promedio de \$6.000.000 mensualmente, estos rubros cubren los gastos de torneos, olimpiadas, fiestas patronales, etc. El rubro dentro de gastos de inversión al que se destina un menor porcentaje es alimentación escolar con un promedio mensual de \$1.500.000. (Ver Gráfica No. 73. Distribución del presupuesto del rubro gastos de inversión).

Distribución del presupuesto del rubro gastos de inversión

Pese a que la distribución presupuestal del municipio prioriza los gastos de inversión, puede decirse que es insuficiente para garantizar los derechos de la población, ya que como se muestra en el apartado dedicado al componente social, no existe ni plena cobertura en salud, educación, agua potable, etc., ni su calidad es la óptima para favorecer el desarrollo departamental.

3.3.6. El Producto Interno Bruto y los ejes actuales de la política económica

Según la Secretaria de Planeación de Cundinamarca la provincia de Sumapaz se ubica como la quinta del departamento con respecto a su economía con 6.6% de la producción (Cámara de Comercio de Bogotá [CCB], 2010); a nivel departamental las primeras economías corresponden a Sabana de Occidente 19,56% y Sabana Centro 19,16%, ambas cercanas a la ciudad de Bogotá; la capital de la república actúa entonces como catalizadora de la actividad productiva de los municipios del rededor, a la vez que de la debilidad económica de los municipios más alejados⁶¹.

Ahora bien, tomando como punto de referencia la provincia de Sumapaz respecto a otros departamentos, en términos de su PIB, correspondiente a 1.336 miles de millones de pesos supera al de departamentos como Putumayo y San Andrés de Providencia (CCB, 2010); es decir, la provincia supera con respecto al PIB a departamentos alejados del centro nacional, y que incluso cuentan con recursos provenientes de transferencias debido a la actividad minera (oro, petróleo) como es el caso de Putumayo.

La distribución del PIB al interior de los municipios en la provincia también es desigual, siendo Fusagasugá quien concentra el 61% del total, le

⁶¹ Esta lógica que Harvey (2007) denomina *desarrollos geográficos desiguales*, responde a prácticas inherentes al modo de producción capitalista de producción desigual del espacio geográfico.

sigue Sylvania con el 8.9%; Cabrera se encuentra dentro de los municipios que registran un menor Producto Interno Bruto con el 2.5% de la provincia, lo acompañan Venecia con el 2.1% y Pandi con un 2.2% (CCB, 2010).

Ahora bien, las políticas económicas que actualmente orientan a la provincia, se encuentran enmarcadas en el modelo de acumulación neoliberal adoptado a nivel nacional y que ha traído nefastas consecuencias sobre la producción agrícola nacional. En el caso de la provincia de Sumapaz, estas buscan integrarla a círculos de capital más amplios para disminuir las diferencias, y homogenizar los espacios con el fin de lograr mayores índices de producción y a su vez de ganancia. En este sentido, la dinámica provincial pretende anclarse al proyecto ciudad-región, e integrarla junto con el municipio a una agenda departamental común, que posee cinco ejes estratégicos: internacionalización, infraestructura, capital humano e innovación, sostenibilidad ambiental, transformación productiva y desarrollo de clúster. (CCB, 2010).

a. Creación de infraestructura

El capital busca incrustarse materialmente al interior de zonas no integradas, en razón a ello la construcción de infraestructuras es prioritaria para transformar espacios alejados del capital y en los cuales existen lógicas de economía tradicional, o fragmentación de los procesos de comercialización por la intervención de múltiples actores (intermediarios locales, revendedores o comercializadores al por mayor). Ahora bien, en el caso particular de la provincia de Sumapaz está en proceso de planeación, discusión y socialización el *Centro Agrotecnológico y de comercialización de Sumapaz-Quebrajacho* (CCB, 2010) que pretende centralizar la transformación de productos agropecuarios, mantener cadenas de frío, empaquetamiento, deshidratación y transformación de productos como frutas y verduras (hortofrutícolas), productos en los que se pretende especializar a la región.

Este centro agrotecnológico busca exportar el 10% de su producción; generar valor agregado a la transformación de productos; transferir nuevas tecnologías al sector hortofrutícola y masificar la certificación de hectáreas en el Sumapaz en Buenas Prácticas Agrícolas y orgánicas. A nivel de infraestructura se pretende construir tres bodegas de 1.500 m², en las cuales treinta empresas puedan realizar transformación y empaquetamiento de frutas y verduras. (CCB, 2010).

Quebrajacho es considerado estratégico por su cercanía a la ciudad de Bogotá, al proyectado aeropuerto de carga Santiago Vila ubicado en Flandes y a la doble calzada Bogotá-Girardot que pretende reducir los tiempos de recorrido desde el centro del país al puerto de Buenaventura (CCB, 2010).

El carácter del centro se basará en el régimen franco, definido a partir de la Ley 1004 del 30 de Diciembre de 2005 como el “*área geográfica delimitada dentro del territorio nacional, en donde se desarrollan actividades industriales de bienes y servicios o actividades comerciales, bajo una normativa especial*”

en materia tributaria, aduanera y de comercio exterior" (Rojas, 2007, p. 5). En general, las zonas francas son consideradas establecimientos públicos, sin ánimo de lucro en cuya participación intervienen personas naturales, organismos privados, públicos y extranjeros (Garay, 2004); empero, a pesar de ser públicas, han pasado a ser administradas por entes privados bajo el argumento que lo público es falto de dinámica respecto a lo privado; desde 1990, cuando inicia la apertura económica enmarcada en el modelo neoliberal, el Estado simplemente es propietario de la infraestructura, en tanto la operación es dada en concesión a particulares (Rojas, 2007, p. 5). La Corporación Andina de Fomento es considerada como otra posible fuente de financiación para su realización

A partir de lo anterior podemos inferir de *Quebrajacho*, retomando la dinámica nacional del régimen franco, podría ser entregado en concesión a entes privados en tanto que diversas entidades estatales financiarían su infraestructura, mientras que la mayor parte de ganancias irían a arcas privadas; *Quebrajacho*, podría convertirse entonces en un medio para liberalizar capital procedente de otros circuitos, aprovechando las diferencias geográficas para aminorar los costos de producción y transporte, y a su vez generar mayor retorno de capital (Harvey, 2007).

Otro aspecto a considerar es que desde la planeación y proyección, se menciona que los campesinos participarían en su construcción (CCB, 2010), sin embargo, en caso de optar por un régimen de zona franca permanente especial, los socios deben poseer un capital de 32.500 millones de pesos (Decreto 383 de 2007) al ser un proyecto de orden agroindustrial⁶²; de los cuales existe el compromiso de invertir el 100% para el funcionamiento y manutención del mismo (Rojas, 2007); es decir que quedaría por fuera todo aquel que no posea dicho capital, lo que entra en clara contradicción con la participación de los campesinos, quienes entran en una situación de evidente desventaja pues no cuentan con dicha suma, de modo que quienes se vendrían beneficiando serían especialmente los monopolios de la agroindustria.

b. Capital humano e innovación

Otro de los ejes de la política económica provincial, es el de *capital humano e innovación*, mediante el cual se busca cerrar las brechas tecnológicas entre las cadenas productivas y así capitalizar el campo, para anclarlo al comercio internacional (CCB, 2010); todo esto bajo una mirada neoliberal del sector agrario, que asocia su productividad y ganancia a que la producción esté destinada a circuitos internacionales de capital.

De acuerdo con lo anterior, puede inferirse que este lineamiento de política, asociado con la lógica de desarrollar el capital humano, implica no sólo reconocer los conocimientos de campesinos, sino insertarlos como sujetos

⁶² En caso de ser industrial se estipula un valor superior a 65.000 millones de pesos, el doble de la zona franca permanente especial.

dentro de una cotidianidad capitalista; materializándolo como modo de producción, desplazando otras lógicas de comercio, producción y visión misma de la agricultura no insertas necesariamente dentro de la lógica del capital.

Este lineamiento de política obvia las consecuencias que este modelo ha traído para los campesinos, entre ellas la quiebra y pérdida de activos, impidiendo que “gocen de un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios” (Declaración Universal de los Derechos Humanos ONU, Artículo 25).

c. Sostenibilidad ambiental

La sostenibilidad ambiental implica la búsqueda de armonización entre actividades productivas y ambiente, para ello se acude a la implementación de mercados verdes, conservación de recursos hídricos, naturales y forestales, y proyectos para la recolección y disposición de basuras entre otros (CCB, 2010); la primera fase del desarrollo de este eje de la política provincial corresponde a la gestión ambiental empresarial de manejo de aguas residuales, control de contaminación por agroquímicos y gestión interinstitucional de páramos, laderas y ecosistemas estratégicos. En la misma línea encontramos la *conservación rentable* propuesta por el Área de Desarrollo Rural de Sumapaz, iniciativa a partir de la cual se busca generar ganancias y valorizar el ambiente, mediante pagos realizados por la conservación de cuencas, plantaciones forestales y reproducción de especies amenazadas para el biocomercio (IICA, 2005).

La sostenibilidad articulada a la generación de ganancias económicas está presente también en la Declaración de Río y su llamado a la integración del ambiente con la economía (Cárdenas, & Marín, 2006); y se enmarca a nivel global en una estrategia de gestión de recursos que busca su protección a la vez que la viabilización de su explotación. Para el caso de Cabrera, este eje de política se desarrollará a través de la siembra y explotación comercial de alisos, presente en la propuesta de Área de Desarrollo Rural.

Uno de los argumentos que está presente en esta lógica de sostenibilidad ambiental es que la preservación o conservación de los ecosistemas naturales sólo puede hacerse de la mano de la empresa privada, lo que resulta cuando menos controversial, ya que asume que los habitantes de estas regiones son por excelencia contaminantes y predadores. Esto es rebatido en el caso de Cabrera por los datos de la encuesta ESAP, según los cuales sólo un 1% de los cabrerunos práctica la tala con fines comerciales y un 99% no la practica.

d. Transformación productiva y desarrollo de clúster⁶³

Finalmente, la transformación productiva y desarrollo de clúster es la propuesta que engloba las anteriores visiones, en tanto articula la

⁶³ Los clusters son un nuevo mecanismo de desarrollo de abajo hacia arriba planteado, cuya lógica es arraigarse en las especificidades de un lugar.

internacionalización, infraestructura, capital humano e innovación y sostenibilidad ambiental con el fin de capitalizar y especializar la provincia; particularmente el desarrollo de clúster es centrado sobre aquellos municipios que en términos porcentuales presentan mayor PIB, producto de sus actividades económicas (léase Granada, Cabrera y Fusagasugá), respecto a zonas con menor actividad; reforzando las diferencias y acentuando las desigualdades entre unas y otras.

Particularmente, pretende especializarse en servicios institucionales y comerciales a Fusagasugá al considerarse la capital de la provincia, construyendo en su área polígonos de actividad industrial, hecho que se asocia con la propuesta Quebrajacho, y su planteamiento de desarrollo agroindustrial. A los demás municipios de la provincia se pretende destinarlos a la actividad agrícola, especialmente a la hortofruticultura⁶⁴: “proyectamos la provincia como la principal despensa de productos hortofrutícolas frescos y transformados, gracias a la apropiación de la ciencia y la tecnología⁶⁵ en sus procesos productivos (CCB, 2010, p. 60). Así mismo, la promoción de turismo y recreación a través de la oferta de servicios turísticos, sería otra las actividades centrales de estos municipios (CCB, 2010).

Desde el Área de Desarrollo Rural se implementaría el cultivo de frutales de clima frío como la mora y la curuba, además de otros frutales como la granadilla, la feijoa y el brevo (IICA, 2005), dirigidos hacia el mercado nacional y regional; en tanto el Plan de Competitividad para la provincia de Sumapaz, proyecta los mismos productos, esta vez hacia el mercado internacional. De allí la labor realizada por la CCB en Cabrera y otros municipios basada en el Modelo empresarial de Gestión Agroindustrial Mega, dirigida hacia la organización y formalización empresarial, la comercialización mediante ruedas de negocios o alianzas productivas, incentivos modulares (convenios específicos con el ICA, Sena, Fenalse etc.), y consultorías en costos de producción⁶⁶ (Entrevista personal Mega Sumapaz, 24 de Enero de 2012).

Esta política ha tenido repercusión en las preferencias de siembra de los campesinos y campesinas de Cabrera, en tanto un 46% según la encuesta ESAP (2011) desea sembrar frutales de clima frío.

⁶⁴ Cultivo de frutas y hortalizas.

⁶⁵ Desde una perspectiva crítica, la llamada transferencia de tecnología ha significado para el campesinado la dependencia de la misma, y en otro sentido la formación de una sociedad capitalista rural caracterizada por la producción especializada, el uso de biotecnología y tecnología agroquímica, énfasis de acción en agronegocios, con amplia dependencia del mercado internacional y una transformación del campesinado materializada en su dependencia salarial. (Altieri, A. & Toledo, V., 2011).

⁶⁶ Puede considerarse que esta visión de convertir el campesino en empresario hace parte del proceso de descampesinización del mismo a través de alianzas productivas que en la práctica transforman campesinos independientes en empleados (Ordóñez, F., Montoya, G., Vásquez, C., Pérez, M. & Rubio, S., 2011).

La producción de este tipo de cultivos, se presentó como una de las alternativas para contrarrestar los impactos del TLC al interior del agro, bajo esta visión en el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 la apuesta modernizadora del campo fue la especialización y promoción en productos tropicales para ser exportados (Tobasura, 2011); pese a la ratificación de la disminución de subvenciones en productos agropecuarios o en otros términos la liberación del comercio de productos agropecuarios tropicales (Acuerdo sobre la agricultura, OMC), es decir no existe protección de dichos productos al interior del mercado nacional y por tanto, los efectos de abundancia de oferta o de la baja demanda tienen impacto directo sobre los productores; muestra de ello son las consecuencias de la “agricultura por contrato” dónde empresas exportadoras se comprometen con topes de compras, y sin embargo ante bajas de precios a nivel internacional son los y las campesinas quienes sufren las consecuencias de la no compra a pesar de existir contratos previos:

Hablemos de la uchuva (...) tenemos una experiencia donde estas entidades que son tipo exportación (...) dijeron necesitamos tanta uchuva (...) y dijeron yo le pago a tanto y traiga toda la uchuva que tenga (...) se reunió la uchuva de Cabrera, y toda la parte del Tolima, de Balcones (Icononzo) y despacharon toda la uchuva (...) llegó Diciembre y dijeron solo le pagamos a mil pesos el kilo porque ahora no hay libre exportación (...) y eso toco vender lo que no compraron por otro lado (...) pero vea que perdimos (...) eso lo dejan a uno hablando solo y uno es el que pierde (Garay, et al, 2010, p. 72).

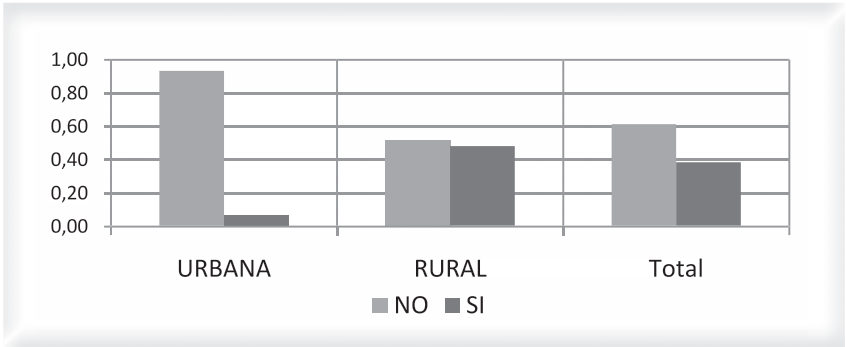
Otra de las dificultades en la comercialización a nivel internacional de las frutas es el posicionamiento internacional de las mismas, ya que provienen de un proceso de aceptación en el mercado internacional realizado en el largo plazo con elevados costos de difusión y campañas de mercadeo (Garay, et al., 2010, p. 72); por ello la comercialización pasa por entes internacionales, quienes en este caso son quienes quedan con un amplio margen de ganancias. Ahora bien, otro elemento dificultoso es el tamaño de los mercados internacionales abiertos, los cuales son pequeños y con poco crecimiento debido a la variedad de productos tropicales que vienen de otras latitudes; en ese sentido hay una fuerte volatilidad de precios asociados “a ciclos que alternan la escasez del producto con grandes bonanzas, los cuales han conducido a la quiebra de los productores” (Garay, J., et al., 2010, p. 72).

La especialización y el cultivo orientado exclusivamente a los mercados internacionales sería entonces un riesgo que podría ir incluso en detrimento de la seguridad y la soberanía alimentaria. Sin embargo, la discusión no radica en el cultivo de frutales en sí mismo, sino la lógica bajo la cual se desarrolla, encaminada a la generación de ganancias de los inversionistas en los mercados internacionales (ganancias por demás inciertas, como se mencionó anteriormente), en vez de a la satisfacción del mercado nacional, regional y provincial, que indiscutiblemente requieren de alimentos como

las frutas para lograr una dieta alimentaria completa y balanceada. El cultivo de frutales, para que se encuentre enmarcado en una lógica de seguridad y soberanía alimentaria que garantice los derechos de los cabrerunos, requiere además de la implementación en huertas caseras de otro tipo de cultivos como hortalizas, tubérculos, etc., que garanticen el acceso de los pobladores a diversos tipos de alimentos y que rompan con la dependencia alimentaria; de la mano de esto, se requiere también que no todo los productos cosechados se destinen a la comercialización sino que se destinen al enriquecimiento mismo de la alimentación de las familias.

Actualmente, en Cabrera, el cultivo destinado a la comercialización, ocupa un lugar significativo respecto a los cultivos de autoabastecimiento: 52% de la población rural no cosecha en huertas para el autoconsumo y un 93% de la población de la zona urbana tampoco lo hace (Ver Gráfica No. 74. Producción de alimentos en el patio de la vivienda).

Gráfica No. 74
Producción de alimentos en el patio de la vivienda



Fuente: Esap, 2011.

Como puede observarse, es inferior al 50% en zona rural y al 10% en zona urbana el porcentaje de hogares que destinan un área especial de su casa para el cultivo de productos para autoconsumo, los cultivos destinados a la comercialización ocupan la mayor parte del área de las fincas, en especial los frutales con un 66% en promedio del área; seguidos del fríjol, con un 36% promedio; y del maíz, que ocupa un 34% del área de las fincas.

Otro de los lineamientos centrales de la proyección de la provincia es el de su consolidación “primera opción ecológica y agroturística del departamento” (CCB, 2010, p. 60); para ello fue creada la Corporación Turística del Sumapaz, y en cada municipio se está desarrollando un inventario turístico liderado por la Cámara de Comercio. En Cabrera, son considerados dentro de este inventario a nivel inmaterial: el Reinado del Fríjol, el Festival del Retorno y la preparación especial de fríjoles; y a nivel material: la iglesia, el parque central, el busto de Juan de la Cruz Varela como posibles atractivos agroturísticos.

Ahora bien, el Área de Desarrollo Rural del Sumapaz, siguiendo esta misma lógica, realizó un inventario a nivel cultural, natural, arqueológico y arquitectónico; en Cabrera son destacados lugares naturales como la Cascada de Alto Ariari, la Cascada Santa Rita, la Caverna al infierno y la Laguna La Playa.

Puntualmente, la propuesta es la puesta en marcha de redes de posadas campesinas, las cuales usarán unidades habitacionales preexistentes: casas, haciendas o fincas; donde no existen condiciones locativas para la recepción de turistas, se plantea la creación de infraestructura contemplada al interior del Plan de Competitividad: la construcción de 5 cabañas por red con un promedio de cuatro habitaciones, esto mediante la inversión privada y el apoyo de Fenalco, las alcaldías municipales, la Gobernación de Cundinamarca y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (CCB, 2010).

Éstas pretenden integrarse como alternativa frente a la regulación de suelos de protección, sin embargo, podría resultar contradictoria la instalación de infraestructura para la atención de turistas en dichos suelos al generar impacto por los desechos generados, y en la capacidad de carga del suelo (Cámara de Comercio de Bogotá [CCB] & Asocentro, 2010a).

Respecto a la promoción del turismo encontramos varios puntos débiles: en primer lugar, la realización de infraestructura en zonas campestres (especialmente de alta montaña) y la visita de foráneos generaría consecuencias potencialmente lesivas del ambiente; en segundo lugar, la propuesta agroturística cambia y desplaza la visión del campesino arraigado en el campo y sus prácticas particulares, hacia su ser para otros, en este sentido, debe transformar sus arraigos y prácticas inmateriales territoriales con el fin de convertirse en un “prestador de servicios turísticos” cuya función sería cumplir con requisitos de calidad en adecuación material y atención a usuarios externos (consecución norma ISO 9001/2000 Icontec) (CCB & Asocentro, 2010b, p. 20) ; finalmente al carecer de capital, los campesinos se convertirían en trabajadores de quien posee los medios para construir la infraestructura necesaria, ofrecer un portafolio de servicios especializados, realizar el Registro Nacional de Turismo y demás documentación necesaria con el fin de ser reconocido ante entes gubernamentales; ingresando en una lógica diferente, en la que dependería del mercado turístico local para perpetuar su vida.

En síntesis, los lineamientos de política planteados a nivel de la provincia, son en varios aspectos contradictorios con el propósito de la figura jurídica de la ZRC, encaminada al fortalecimiento de las economías campesinas, lo que hace necesario que se construyan espacios concertados de definición de las políticas del nivel provincial y regional, ya que si bien la prioridad en Cabrera es la figura de ZRC, el municipio se encuentra localizado en la provincia y en el departamento y estos últimos requieren reconocer la figura de la ZRC y sus planteamientos como fundamentales para el desarrollo regional.

3.4. Componente de tierras

La regulación, limitación y ordenamiento de la propiedad rural constituye uno de los objetivos centrales de las zonas de reserva campesina. Fueron desde sus inicios la eliminación de la concentración de la tierra y del acaparamiento de las tierras baldíos objetivos de su formalización, además del fomento de la pequeña propiedad campesina y la prevención de la descomposición economía de los colonos.

Con el fin de regular y limitar la propiedad en las ZRC, para cada una de ellas se definió en su proceso de constitución la extensión en hectáreas de la respectiva Unidad Agrícola Familiar y un máximo de unidades agrícolas familiares adjudicables para cada una de ellas.

La Unidad Agrícola Familiar UAF, fue creada por la Ley 135 de 1961, que pretendió presionar a los grandes propietarios para que modernizaran sus explotaciones, permitiendo un uso más adecuado de los suelos so pena de extinción de dominio (Mondragón, 2002). Esta define la Unidad Agrícola Familiar como *"un fundo de explotación agrícola, pecuaria, forestal o acuícola que dependa directa y principalmente de la vinculación de la fuerza de trabajo familiar, sin perjuicio del empleo ocasional de mano de obra contratada"* (Ministerio de Agricultura, 1992)⁶⁷.

La extensión de los predios considerados Unidad Agrícola Familiar, se definen dependiendo de la naturaleza de la zona, de la clase de sus suelos y de sus aguas, de las posibilidades de irrigación, ubicación, relieve y potencialidad del tipo de explotación agropecuaria para el cual sea apto. Esta debe suministrar a la familia que lo explota en condiciones de eficiencia productiva, ingresos no inferiores a tres salarios mínimos (Dane, 2000). Así mismo, se establece que no más de la tercera parte de los ingresos provenientes de su explotación pueden ser destinados al pago de deudas originadas en la compra o adquisición de la tierra y que el adjudicatario y su familia pueden disponer de un excedente capitalizable que les permita el mejoramiento gradual de su nivel de vida.

La Ley 160 de 1994, en concordancia con su pretensión de sustituir la intervención directa del Estado en el mercado de tierras mediante el favorecimiento de la participación en este de agentes privados, redefine la UAF, entendiéndola como:

la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal, cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable de coadyuve a la formación de su patrimonio. La Unidad Agrícola Familiar (UAF) no requerirá normalmente para ser explotada sino del trabajo del propietario y su familia, sin perjuicio del empleo de mano de obra extraña, si la naturaleza de la producción así lo requiere. (Ley 160 de 1994, artículo 38).

⁶⁷ Citado por Machado, A. *Tenencia de tierras, problema agrario y conflicto*.

La UAF es entonces una extensión de tierra suficiente para suministrar cada año a la familia que la explote, en condiciones de eficiencia productiva un ingreso básico de subsistencia, definido inicialmente como equivalente a 3 salarios mínimos legales vigentes. No obstante, mediante el acuerdo 16 de 1996, el Incora redefine el ingreso mínimo que deberá reportar cada UAF, disminuyendo el mismo a 2 salarios mínimos legales vigentes.

De acuerdo con la UAF, se define una tipología de la tenencia de la tierra que agrupa los predios según su extensión en UAF: según esto son considerados como microfundios, los predios que tienen una extensión inferior a media UAF; como minifundios, los predios que tienen una extensión entre 0,5 y 2 UAF; como mediana propiedad los predios que tienen más de 2 UAF y menos de 10; y como gran propiedad los predios de más de 10 UAF. Esto significa, traducido en ingresos según UAF, que los titulares de derechos de los predios considerados como microfundios, perciben ingresos mensuales inferiores a un salario mínimo, los titulares de pequeñas propiedades tienen ingresos entre 1 y 2,5 salarios mínimos, los titulares de medianas propiedades tienen un ingreso que oscila entre los 4 y los 20 s.m.l.v. y los grandes propietarios reciben ingresos por más de 20 s.m.l.v. (Acción Social, 2010).

Para el caso de la ZRC de Cabrera, en su primer Plan de Desarrollo Sostenible fue definida como medida de la UAF, 18 hectáreas; y como extensión máxima adjudicable dos UAF, lo que corresponde a 36 hectáreas; así mismo, este primer PDS determina frente a su uso, que en caso de adjudicación de la máxima extensión, una de las UAF debe ser destinada a reserva forestal y la otra a la producción agrícola y pecuaria.

3.4.1. Tenencia y propiedad de la tierra

Según la información obtenida a través de la encuesta ESAP en cuanto a la extensión de las fincas en la ZRC de Cabrera, en un 38% de los casos esta es inferior a 5 hectáreas; un 31% de las mismas tiene entre 6 y 10 ha; un 11% tiene entre 11 y 15 ha.; y un 6%, entre 16 y 20 ha.; lo que equivale a decir que el 86% de las fincas tienen menos de 20 ha. En el 9% de los casos, las fincas tienen entre 21 y 35 ha.; el 5% tiene más de 36 ha. de extensión (Ver Tabla No. 52. Área de la finca).

La gran mayoría de las fincas de la ZRC (95%), corresponde entonces a microfundios y pequeñas propiedades. Más del 80% de las fincas tienen una extensión inferior a una UAF (18 ha.), podemos decir entonces que según esto, la ZRC de Cabrera presenta una estructura de tenencia y propiedad de la tierra basada en el microfundio y en la pequeña propiedad. Esto resulta problemático puesto que la mayoría de las familias de la ZRC, al tener acceso a extensiones de tierra inferiores a la UAF, no cuentan con un ingreso que garantice su subsistencia, lo que puede correlacionarse con la condición de pobreza en la cual se encuentran los habitantes de Cabrera, como se caracterizó en el desarrollo del componente social.

Tabla No. 52

Área de la finca		
Área en ha	Frecuencia	Porcentaje
50 menos	60	38%
6-10	50	31%
11-15	18	11%
16-20	9	6%
21-25	7	4%
26-30	3	2%
31-35	5	3%
36 - 40	3	2%
Más de 41	4	3%
Total	159	100%

Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

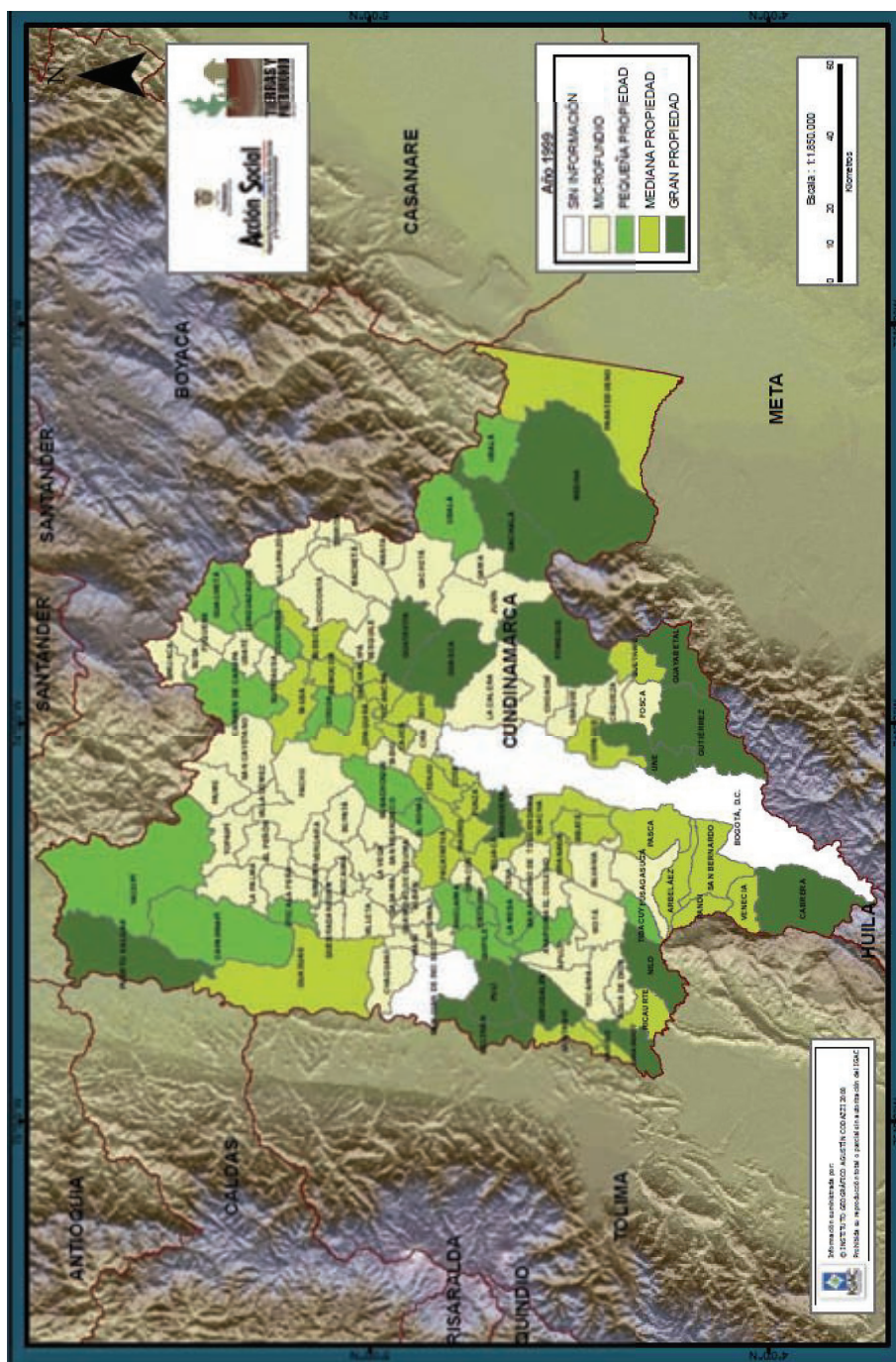
Por otro lado, en un 5% de los casos, el área de las fincas excede la extensión máxima definida para la ZRC. Si bien no es un porcentaje mayoritario de las propiedades, esta constituye una problemática que merece atención puesto que, como se mencionó anteriormente, se encuentra al centro de los propósitos de la ZRC la limitación de la propiedad.

Con respecto a los datos manejados por el primer Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRC, puede decirse que se ha presentado una expansión del microfundio, ya que los predios con una extensión menor a 5 hectáreas, pasaron de 12% (Plan de Desarrollo Municipal, 1998) a un 38% en 2011.

En contraposición con esta información, la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional en un estudio elaborado en el año 2010, caracteriza la tenencia de la tierra en el municipio de Cabrera como determinada por la gran propiedad tanto para el año 1999 como para 2009 (Ver Mapa No. 27. Tenencia de la tierra con rangos UAF para el municipio de Cundinamarca año 1999 y Mapa No. 28. Tenencia de la tierra con rangos UAF para el municipio de Cundinamarca año 2009). Según esto, en el municipio de Cabrera, la mayoría de los predios tendría entonces extensiones superiores a 180 hectáreas y los titulares recibirían ingresos de más de 20 salarios mínimos; lo que a todas luces contradice el diagnóstico elaborado con base en la información primaria representada por la metodología ESAP.

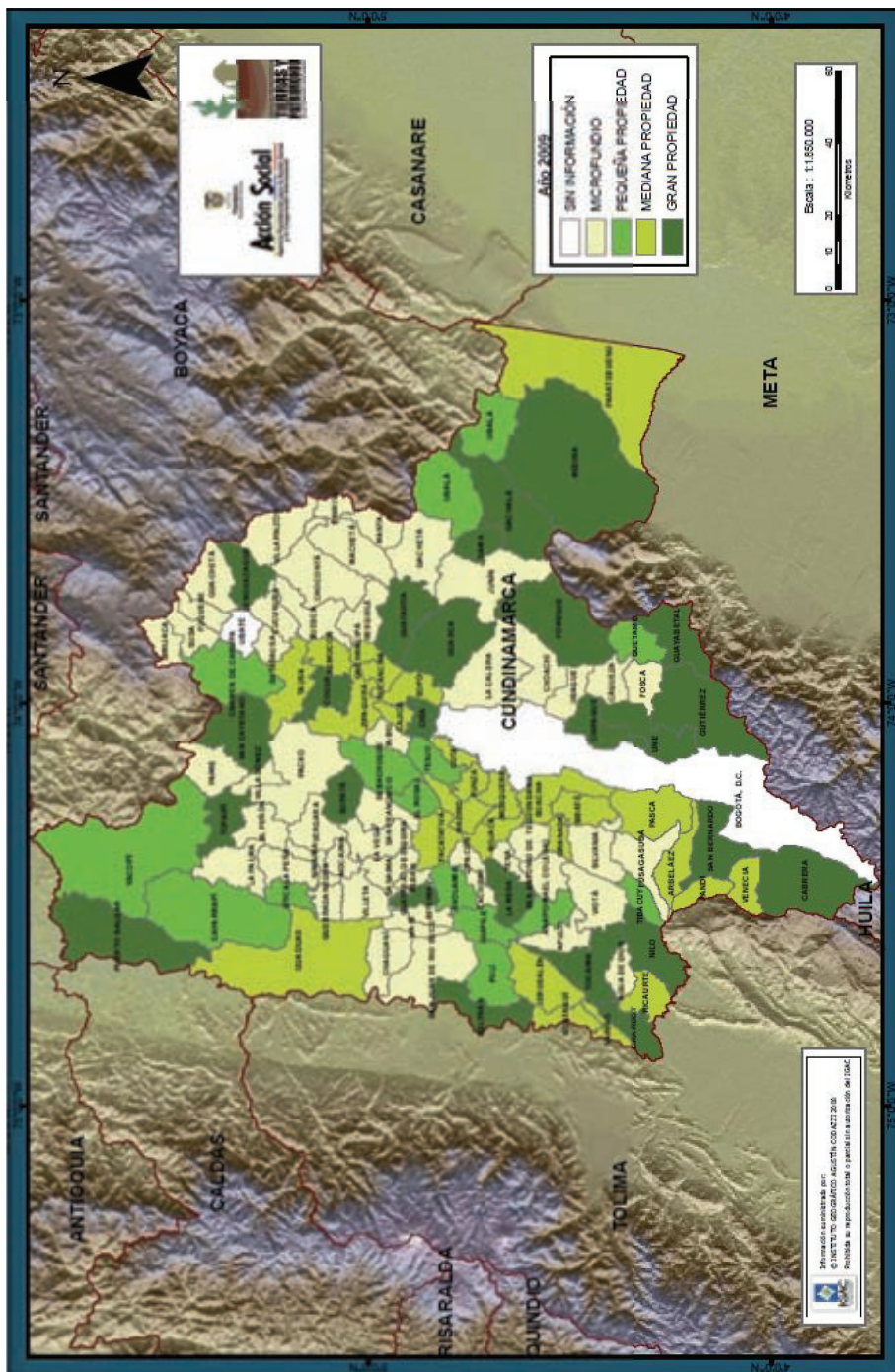
Mapa No. 27

Tenencia de la tierra con rangos UAF para el municipio de Cundinamarca año 1999



Mapa No. 28

Tenencia de la tierra con rangos UAF para el municipio de Cundinamarca año 2009



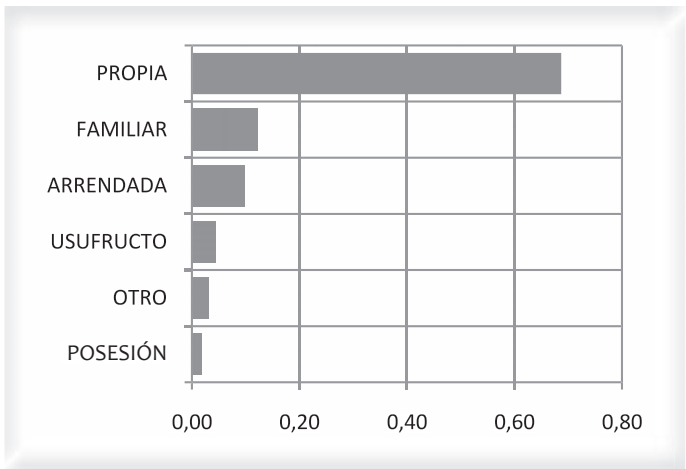
Tomado de Acción Social, 2010.

Esta discrepancia de información frente a la tenencia de la tierra en la ZRC de Cabrera, da cuenta de la necesidad de la realización de un estudio detallado que caracterice la estructura de la propiedad y tenencia de la tierra en el área de la ZRC.

En cuanto a los derechos de propiedad y la relación con la tierra. Un 69% de las fincas son propias; el 12% es de propiedad familiar; el 4% son fincas con derecho a usufructo; sin embargo, un 10% de las mismas son arrendadas; y, un 2% son fincas en posesión (es decir habitan en la finca de alguien desconociéndolo) (Ver Gráfica No. 75 y Tabla No. 53. Derechos de propiedad y relación con la tierra).

Gráfica No. 75

Derechos de propiedad y relación con la tierra



Fuente: Encuesta ESAP, 2011

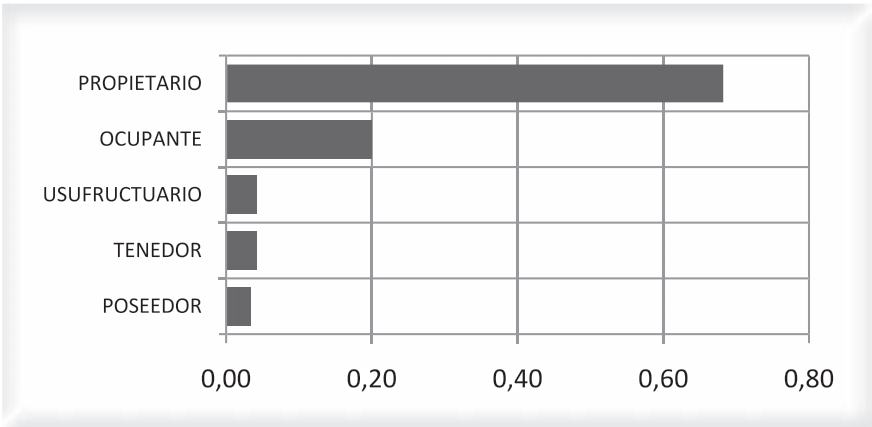
Tabla No. 53

Derechos de propiedad y relación con la tierra		
	Frecuencia	Porcentaje
Posesión	3	2%
Otro	5	3%
Usufructo	7	4%
Arrendada	16	10%
Familiar	20	12%
Propia	112	69%
Total	163	100%

Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

El 68% de los encuestados a través de la encuesta ESAP (2011), se consideran propietarios, el 20% ocupantes, un 4% se considera tenedor, igual porcentaje de encuestados dijo ser usufructuario y un 3% se considera a sí mismo como poseedor; en cifras coincidentes con las presentadas anteriormente (Ver Gráfica No. 76. Relación con el predio).

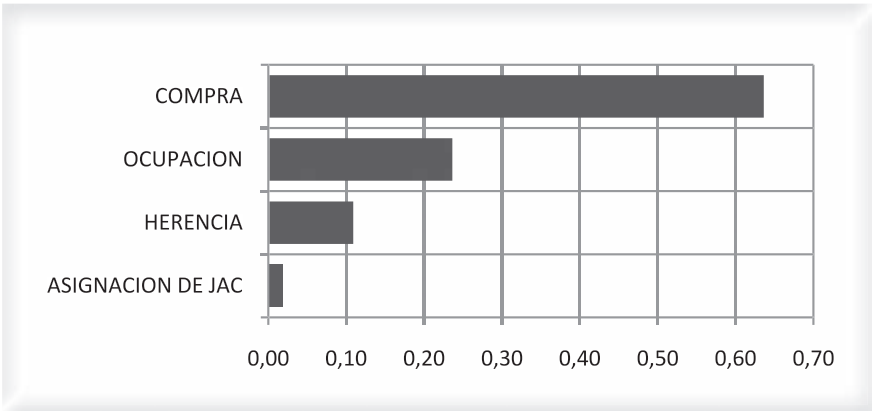
Gráfica No. 76
Relación con el predio



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

En cuanto a la forma como obtuvieron el predio, un 64% lo hizo a través de compra, un 24% por medio de ocupación, un 11% a través de herencia y al 2% su predio se lo asignó la junta de acción comunal (Ver Gráfica No. 77. Forma de acceso al predio de su dueño actual).

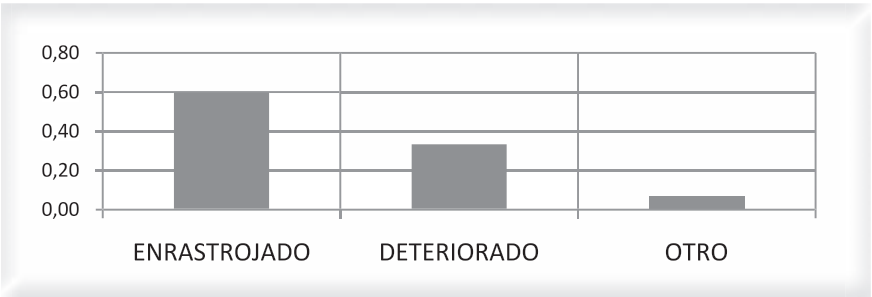
Gráfica No. 77
Forma de acceso al predio de su dueño actual



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

La mayor parte de los predios de la ZRC, 93%, no han estado en condición de abandono. Del total de propietarios de estos predios abandonados, un 20% manifiesta que la causa del abandono fue el desplazamiento. Al momento de regresar a los predios abandonados, en un 60% de los casos los predios fueron encontrados enrastrujados y un 33% se encontraba deteriorado (Ver Gráfica No. 78 Estado del predio al regreso del dueño u ocupante).

Gráfica No. 78
Estado del predio al regreso del dueño u ocupante



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Un 67% de los predios abandonados por su dueño, tenedor o usufructuario no estuvieron ocupados por nadie, un 25% estuvo ocupado por un encargado y un 8% por un arrendatario.

3.4.2. Destinación de la tierra

La extensión máxima de las fincas en la ZRC es de 150 ha. y la media es de 11,41 ha. El promedio de años que los agricultores han permanecido en sus fincas es de 16 años y el tiempo promedio que los agricultores tardan en llegar de sus fincas a la vía principal es de una hora (61,05 minutos), no obstante hay agricultores que tardan hasta 4 horas en recorrer este mismo trayecto (Ver Tabla No. 54. Destinación de áreas en las fincas).

Tabla No. 54

Destinación de áreas en las fincas		
	Máximo	Media
Área de la finca en ha	150	11,41
Permanencia en la finca en años	81	16,1
Tiempo a la vía principal de la finca en minutos	240	61,05
Ha en cultivos agrícolas	20	2,45

	Máximo	Media
Ha en cultivos forestales	3	0,07
Ha en bosque natural secundario	12	0,25
Ha en rastrojo viejo	12	0,55
Ha en rastrojo joven	4	0,09
Ha en humedales	3	0,08
Ha en reserva (con o sin resolución)	20	0,93
Ha de bosque que disminuyen al año (aprox.)	10	0,21
Ha en pastos	32	3,26
Ha destinadas a la ganadería	35	6,31

Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

El promedio en hectáreas que las fincas destinan a los cultivos agrícolas es de 2,45, el que destinan a los pastos es de 3,26 ha, y el área promedio destinada a ganadería es de 3,26 % (ESAP, 2011). Estas son las hectáreas a las que más cantidad de tierra se destina. Puede decirse, que el porcentaje de tierra que se destina a los cultivos agrícolas es mínimo en relación con el promedio de extensión de las fincas, ascendiendo a tan sólo el 21,47% de la extensión de la finca, es mayor el porcentaje promedio que de las fincas se dedica a ganadería y pastos, con un 55,3% y un 28,57% respectivamente. Como puede observarse, a la actividad ganadera en su conjunto –ya que podríamos decir que las zonas dedicadas a pastos corresponden con esta–; pese a que no es la actividad económica central del municipio se destina una proporción mayoritaria del área de las fincas.

Otras actividades a las que se dedica una parte mínima del área de las fincas son: a rastrojos, con 0,64 ha en promedio; a bosque natural secundario, 0,25 ha y a reserva, 0,93% ha. Si a esto se suma que 0,21 ha de bosque de cada finca en promedio disminuyen al año, podemos decir que el área media que de cada finca se destina a la conservación es mínima, en relación con las que se destinan para las demás actividades.

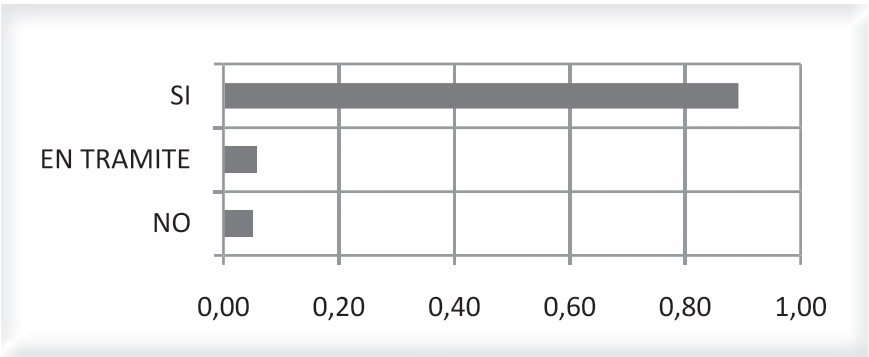
La resolución de formalización de la ZRC de Cabrera define en conformidad con lo acordado en la Audiencia Pública de constitución de la zona, que en caso de tener propiedad sobre dos UAF, una de estas debe destinarse para explotación agropecuaria y otra para conservación; si bien, con la información disponible hasta el momento no se puede especificar en que porcentaje de los casos y en que proporción con respecto al área de las fincas se cumple con este requerimiento, los datos anteriormente presentados,

que hablan de que áreas mínimas se destinan a actividades de conservación hacen pensar que este requisito no se cumple a cabalidad; sin embargo, es una necesidad precisar a través de un estudio específico este asunto.

3.4.3. Títulos de propiedad, documentos que respaldan la propiedad y limitaciones de dominio

El 89% de las personas encuestadas cuentan con título de propiedad, 6% está en trámite y 5% carece de ella; es decir, la categoría familiar puede asociarse al respaldo del título de propiedad del predio, sin embargo al estar a nombre de otro integrante de la familia no es percibida como propia (Ver Gráfica No. 79. Existencia de título de propiedad).

Gráfica No. 79
Existencia de título de propiedad

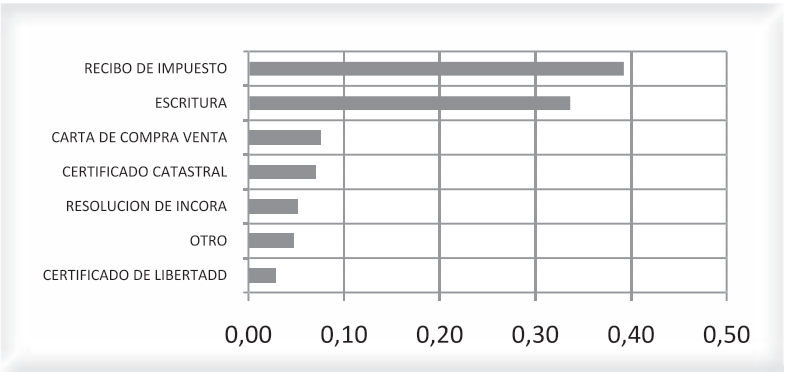


Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Tan sólo en un 34% de las propiedades, se cuenta con una escritura como respaldo de la relación jurídica con la tierra, en un 39% de los casos se tiene recibos de impuestos como documento de respaldo, un 7% de los casos cuenta con carta de compra venta, igual porcentaje de las fincas tiene certificado catastral, un 5% cuenta con resolución de Incora y un 3% tiene certificado de libertad, en el 5% de los casos se cuenta con otro documento no especificado. Con base en estos datos se puede decir que existe un problema de titulación sobre la tierra ya que si bien un elevado porcentaje (70% aprox.) corresponde a propietarios, tan sólo el 34% cuenta con la escritura, que es el documento que por excelencia formaliza la existencia de una propiedad. Si bien en un 90% de los casos, se considera que existe título de propiedad, este no corresponde necesariamente con la escritura sino a con otros tipos de documentos como recibo de impuesto y los demás mencionados. (Ver Gráfica No. 80. Documentos con los que se cuenta como respaldo de la relación jurídica con la tierra).

Gráfica No. 80

Documentos con los que se cuenta como respaldo de relación jurídica con la tierra

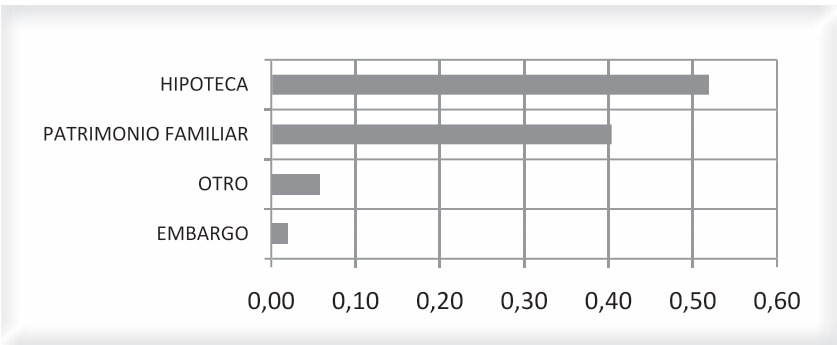


Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

En general los predios de la zona cuentan con limitaciones de dominio: las principales son, el patrimonio familiar en un 40% de los casos y la hipoteca en un 52%. Es de señalar el elevado nivel de esta última limitación, ya que más de la mitad se encuentran hipotecados (Ver Gráfica No. 81. Limitaciones de dominio).

Gráfica No. 81

Limitaciones de dominio



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

3.4.4. Titulación de baldíos y programas de subsidios

En el período 2003 a 2008 el Incoder hizo 6 titulaciones de baldíos a colonos de la ZRC de Cabrera, dos en 2003 de 0,93 ha, una en 2004 de 2,39 ha y tres en 2008 de 15,9 ha; el total de ha en baldíos tituladas en este período fue de 19,23 (Dirección Territorial Cundinamarca Incoder, 2008).

Durante el año 2009, la adjudicación de predios baldíos por el Incoder se incrementó exponencialmente con respecto a los años anteriores, ya que

fueron adjudicadas 82,12 ha a 28 familias, por lo que este año se adjudicaron un promedio de 2,93 ha por familia. En 2010, aunque no se igualó el número de hectáreas adjudicadas en 2009, se adjudicó una cantidad considerable de tierras, en total 53,02 ha a 23 familias, en promedio 2,30 ha por familia. Durante los siete primeros meses de 2011 no se adjudicaron baldíos en Cabrera (Dirección Técnica de Baldíos Incoder, 2011).

En el año 2004, se ejecutaron por parte del Incoder, cuatro proyectos de compra directa de tierras, tres de ellos se destinaron a campesinos; los proyectos Gualcalá, Albania y San Fernando, el primero con 130 ha, benefició a 15 familias; el segundo con 56,5 ha, benefició a 7 familias; y, el tercero, benefició a 3 familias campesinas de la ZRC con 26,5 ha. El otro proyecto, la parcelación San Jorge, de 95 ha se destinó a 19 familias desplazadas.

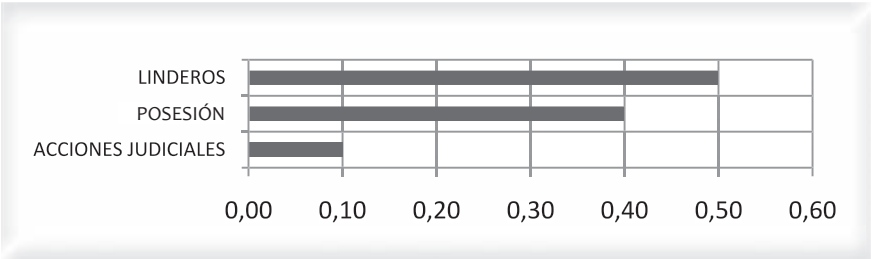
En la última década, se adjudicó mediante la Resolución 1204 del 11 de mayo de 2010 un subsidio de 270,26 millones de pesos a 10 familias para la compra de 51,17 ha de tierras (Dirección Territorial Cundinamarca Incoder, 2011).

Pese a los programas de parcelación de baldíos, compra de tierras y subsidios, adelantados fundamentalmente por el Incoder puede decirse que estos si bien han sido importantes para garantizar el derecho a la tierra de los cabrerunos, no han sido suficientes puesto que, una porción importante, aunque minoritaria, de los habitantes de la ZRC sigue siendo solamente arrendatarios o poseedores, por lo que es importante continuar y fortalecer este tipo de programas.

3.4.5. Conflictos por la tierra

La mayoría de los propietarios, 96%, manifiesta que no existen conflictos entre particulares relacionados con la tierra, de modo que estos no son significativos. En el caso de los conflictos de este tipo existentes en un 50% obedecen a un desacuerdo por linderos, un 40% a posesión y en un 10% de los casos a acciones judiciales (Gráfica No. 82. Tipo de conflictos).

Gráfica No. 82
Tipo de conflictos



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Un 4% de los hogares manifiesta haber sido víctima de intento de desalojo o desplazamiento de su tierra; en un 20% de los casos esto se ha tratado de hacer a través de amenazas, en un 30% a través de acciones policivas y en un 50% de los casos no se especifica el mecanismo del intento de desalojo.

Pese a que no existen conflictos por la tierra que se manifiesten abiertamente, existen fuentes latentes de conflictos territoriales que de no tratarse, pueden terminar manifestándose de forma más contundente (Talleres ESAP, 2011), dentro de estas se encuentran:

- Existencia de una cantidad importante aunque no mayoritaria de arrendatarios de tierra, si bien podemos decir que la mayoría de cabrerunos tiene garantizado su derecho a la tierra, no debe olvidarse que no es la totalidad de los habitantes de la zona la cuenta con el acceso a la tierra, lo que se convierte en una fuente potencial de conflictos.
- Localización de la base militar en la vereda Las Águilas: la ubicación de esta guarnición militar en la parte alta de la ZRC es un factor potencial de conflicto puesto que agudiza el riesgo de confrontaciones armadas de gran escala en la región, que afectarían a los pobladores de esa parte del municipio.
- Conflictos por el uso de suelo generados por proyectos de generación de energía eléctrica: esta constituye otra posible fuente de conflicto no sólo ambiental sino territorial, ya que tendría profundas implicaciones en el uso del suelo de las veredas en las que se construiría el proyecto, ya que dejaría de destinarse para la agricultura y ganadería, generando desplazamiento de pobladores y de la producción alimentaria.
- Traslape de figuras jurídicas de ordenamiento territorial, social, ambiental y productivo como lo son la Zona de Reserva Campesina y el Área de Desarrollo Rural del Sumapaz: existe incertidumbre sobre las consecuencias que tendrá la superposición de estas figuras para el uso del suelo, para la producción agropecuaria actual y en general para el futuro de la zona.
- Adjudicación de tierras a población desplazada no nativa de la zona: la adjudicación de tierras a población que no es habitante de la zona ya ha demostrado ser una fuente de conflicto en la ZRC, el caso de la parcelación San Jorge es representativo, puesto que fue adjudicada a desplazados provenientes de otras regiones, generando discusiones fundamentalmente con los vecinos de la parcelación (Talleres ESAP, 2011).
- Conflicto de uso del suelo por subutilización, puesto que la intensidad de uso del suelo es menor con comparación con la vocación principal de uso del suelo (DNP, 2010).

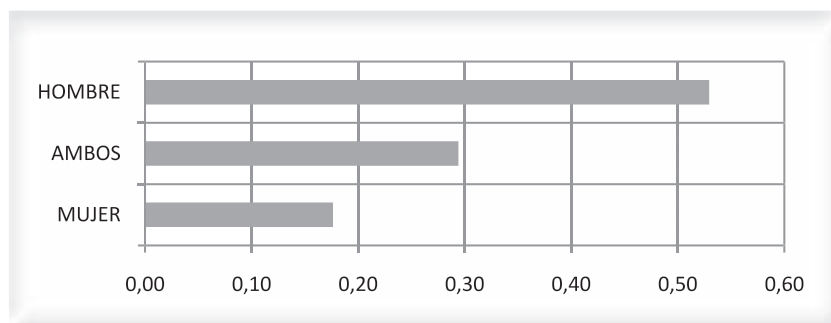
3.4.6. Propiedad de la tierra y género

Los títulos de propiedad, así como los contratos de arrendamiento, están mayoritariamente a nombre de hombres con un 58%, en una minoría de los casos estos están hechos a nombre de una mujer; y en un, 29% de los casos están a nombre de ambos; es decir, existe un desequilibrio de género evidente en este aspecto, ya que el acceso de las mujeres a la titulación de la

propiedad y a la titularidad en los contratos de arrendamiento es mínimo (Ver Gráfica No. 83. Contrato de arrendamiento y tipo de propiedad según género).

Gráfica No. 83

Contrato de arrendamiento y título de propiedad según género



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

Esto sucede aun cuando existen mecanismos legales que han intentado menguar por medio de la titulación colectiva la concentración de la tierra en manos del hombre, así como estimular la titulación directa a la mujer; como la Ley 30 de 1988⁶⁸, la Ley 160 de 1994⁶⁹ o la ley de mujer rural. Lo que evidencia que las estructuras sociales que evidencian la existencia de marcados desequilibrios de género se mantienen aún por encima de la aprobación de figuras jurídicas como las mencionadas.

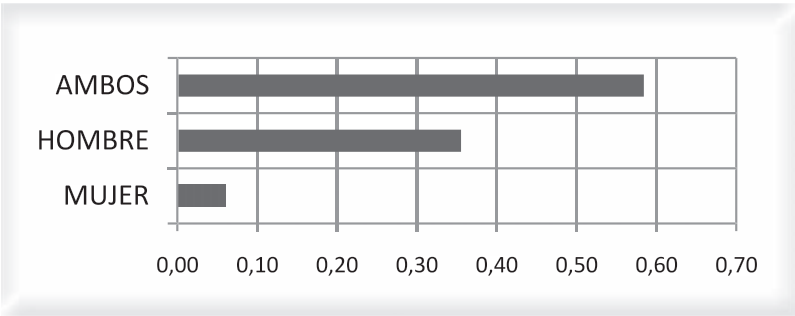
⁶⁸ La Ley 30 de 1988 de Reforma Agraria, reconoce el acceso de la mujer a la titularidad de la propiedad, garantiza la titulación conjunta y otorga prioridad a la mujer en asignación de baldíos; además buscó la paridad en número entre hombres y mujeres dentro de los comités del Incora. Dichas medidas provienen de la política agraria dirigida a mujeres campesinas iniciada en 1984 con el objetivo de promover la generación de ingresos, empero durante su primera fase se reconsideró que los ingresos sin tierras no eran suficientes y de allí surgió la iniciativa de titulación a las mujeres.

⁶⁹ En el marco de la Constitución de 1991 surge la Ley 160 de 1994 en la cual se titulan tierras a campesinos y campesinas en condiciones de pobreza; respecto a la mujer dicha ley es progresista debido a la inclusión de jefas de hogar y mujeres desprotegidas, así mediante el acuerdo No. 012 se le otorga mayor puntaje a la mujer desprotegida para la entrega de subsidios de tierras y nuevamente se reafirma la titulación conjunta mediante el Acuerdo No. 023. Las principales críticas a esta ley se centran en la asignación de puntajes mayoritarios a mujeres si poseen igual capacidad crediticia de hombres; en otros casos contaba la igual capacidad de oportunidades de la mujer respecto al hombre; así el acceso preferencial se vio menoscabado por la continua igualación de la mujer respecto al hombre. Finalmente los resultados de las adjudicaciones fue el aumento del 18% en 1995 a 78% en 1998, un aumento del 57% durante el periodo de 1995 a 1998. (León, M. & Deere, C., 2010).

En cuanto a la administración de las fincas, esta es compartida por hombres y mujeres en un 58% de los casos; en un 36% de las fincas, el administrador es hombre, mientras que en una proporción mucho menor, 6% de los casos, la administradora es una mujer (Encuesta ESAP, 2011); esto ratifica la existencia de diferencias de género en cuanto a la relación con la tierra. (Ver Gráfica No. 84. Administración de la finca).

Gráfica No. 84

Administración de la finca



Fuente: Encuesta ESAP, 2011.

4.

**VISIÓN PROSPECTIVA
DE LA ZONA DE RESERVA
CAMPESENA DE CABRERA**

4.1. El enfoque del Plan de Desarrollo Sostenible: derechos económicos, sociales, culturales y ambientales

Aunque no hay un instrumento de derecho internacional que reconozca el derecho humano a la tierra para pobladores rurales, en la discusión dogmática y jurisprudencial se han dado avances importantes orientados cada vez más a su nominación. En efecto, para las comunidades agrarias recientemente se han manifestado propuestas dirigidas a la consagración del derecho humano en el sistema internacional, a partir de su vinculación con otros derechos, sentido en el que han girado las principales construcciones teóricas y discursivas sobre estos¹.

El abordaje del “derecho humano a la tierra” no se hace de manera explícita en la literatura sobre el tema, sino que la forma de tratar éste es por *vías indirectas*, como son las referencias a “derechos a la tierra”, “derechos humanos relacionados con la tierra”, “los derechos de la propiedad”, “a la propiedad de la tierra” y otros similares (Herreño, 2004).

De allí que, indica Herreño (2004), un punto central que debe resolverse en la construcción teórica del derecho a la tierra tiene que ver con su especificación como derecho humano. La doctrina ha tenido dificultad en defender abiertamente un derecho humano *per se* a la tierra, construyéndose la idea de un derecho humano a la tierra a partir de su relacionamiento con otros derechos, como el derecho a la propiedad, al trabajo, a la vida, a la subsistencia, a la alimentación, a la vivienda y a la cultura, al punto de, señala el autor, “considerarse que la tierra es una especie de *derecho-condición* para el ejercicio de los demás derechos”².

Por su parte, Mantilla (2002), ha indicado que para los campesinos y los trabajadores rurales, la satisfacción del derecho a la tierra se presenta como elemento esencial para la salvaguardia de otros derechos³; por lo tanto el derecho a la tierra se presenta como un *derecho humano social y económico transversal*, debido a su estrecha vinculación con otros importantes derechos humanos, lo que no lo subordina a otros derechos y hace que “la exigibilidad del derecho a la tierra, como el derecho mismo, es válida *per se*” (Mantilla, 2002, p. 160).

¹ A manera de ilustración, citamos los siguientes textos: Monsalve (2004: 41-57), Herreño (2004: 247-272), Mantilla (2002: 137-204) y Houghton (2007: 171-236).

² Igualmente Herreño (2004), se adentra a considerar otros aspectos relacionados con el derecho a la tierra, como es el de los titulares del derecho y el de los poderes subjetivos que otorga el reconocimiento del derecho.

³ Para un estudio sobre el Derecho a la Tierra en el marco del Derecho Internacional de los Derechos Humanos se puede consultar: Mantilla, Quijano, Alejandro, “Consideraciones sobre la exigibilidad política del derecho a la tierra”, en *Por el derecho a la tierra*, Bogotá, Plataforma Colombiana de Derechos Humanos, Democracia y Desarrollo, 2002, pp. 137-204.

Houghton, retomando el trabajo reseñado de Mantilla, afirma que la satisfacción del derecho a la tierra requiere su distribución equitativa y razonable, lo que implica que éste no es un derecho de titularidad individual, sino atribuible a grupos o a sujetos de manera abstracta o política, por lo que, el derecho únicamente se materializa en dicha distribución equitativa de la tierra, que

no incluye un acceso garantizado para cada quien sino modelos políticos específicos de complementariedad campo-ciudad, socialización de la propiedad y reconocimiento de derechos étnicos, pues es un hecho que la exigibilidad del derecho a la tierra para todos y cada uno de los individuos resultaría en un imposible jurídico o en un monstruo particularista, a menos que se tratase de la plena socialización de la misma (Houghton, 2007, p. 172).

En este sentido, se pretende que al campesinado, como grupo especial, se le reconozca su particularidad como sujeto colectivo titular de derechos⁴, entre estos el derecho a la tierra, tarea que a nivel internacional, ha sido adelantada por *Vía Campesina*, movimiento internacional que agrupa al campesinado de diferentes partes del mundo, que ha reivindicado y propuesto la particularidad de los campesinos como grupo social específico, lo que lo hace merecedor de una exclusiva protección debido a la vulneración y afectación a sus derechos humanos, entre estos, el derecho a la tierra. Siendo precisamente el relacionamiento con la tierra, lo que permite identificar el sujeto titular de derechos (Vía Campesina, 2009).

Organismos especializados de las Naciones Unidas, tales como el Consejo de Derechos Humanos, el relator especial sobre el derecho a la alimentación y el Relator Especial sobre el derecho a una vivienda adecuada, han planteado la estipulación del derecho humano a la tierra para pequeños agricultores o trabajadores agropecuarios, pastores y pescadores artesanales⁵, a partir de su vinculación y condición para el ejercicio de otros derechos, y desde una interpretación sistémica e integral de las disposiciones vigentes en los instrumentos de derechos humanos, así como de la necesidad de elaboración de un nuevo instrumento internacional de derechos humanos⁶.

⁴ Houghton indica que esta particularidad del campesinado estaría relacionada con “la consideración de la existencia de auténticos procesos de etnización en las comunidades campesinas, o en postular el renacer de comunidades políticas de base étnica ocultas tras el término genérico de ‘campesinos’, categoría de origen económico” (Houghton, 2007, p. 172).

⁵ Generalmente, los análisis incluyen a comunidades indígenas y étnicas, haciendo la distinción de los instrumentos de derechos humanos que consagran particularmente el derecho a la tierra comunitaria o propiedad colectiva de esta y su necesaria garantía y protección por parte de los Estados.

⁶ En un estudio preliminar concluyó el Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos: “Para seguir promoviendo los derechos de los campesinos y otras

El Consejo de Derechos Humanos, recientemente destacó la necesidad de garantizar un acceso justo y sin discriminación al derecho sobre la tierra para los pequeños propietarios, los agricultores tradicionales y sus organizaciones como parte de las medidas a adoptar por los Estados para garantizar el derecho a la alimentación (Naciones Unidas, 2011c).

Este tipo de manifestaciones del Consejo se dieron igualmente en años anteriores, especialmente relacionando la reforma agraria, el acceso a la tierra y la seguridad de su tenencia con el derecho a la alimentación de las personas de las zonas rurales, particularmente, los trabajadores sin tierra, los pequeños agricultores y las mujeres rurales⁷.

Por su parte, el relator especial sobre el derecho a la alimentación, Sr. Olivier De Schutter, ha sido un abanderado de la necesidad del reconocimiento de la tierra como un derecho humano para el campesinado, recordando igual solicitud elevada por su par del derecho a la vivienda adecuada:

El acceso a la tierra y la seguridad de la tenencia son esenciales para asegurar el disfrute no solo del derecho a la alimentación, sino también de otros derechos humanos, incluido el derecho al trabajo (de los campesinos que no poseen tierras) y el derecho a la vivienda. Este factor hizo que el ex Relator Especial sobre el derecho a una vivienda adecuada llegara a la conclusión de que el Consejo de Derechos Humanos debía “garantizar el reconocimiento de la tierra como un derecho humano en el derecho internacional relativo a los derechos humanos”. El presente informe confirma esa conclusión, [...] Los organismos internacionales de Derechos Humanos deben consolidar el derecho a la tierra (Naciones Unidas, 2010b).

La particularidad del reconocimiento de la titularidad colectiva del derecho de la que gozan pueblos indígenas y tribales ha servido de modelo dentro de las aspiraciones de reconocimiento explícito del derecho

personas que trabajan en las zonas rurales es necesario elaborar un nuevo instrumento internacional de derechos humanos. Ese instrumento –inicialmente una declaración– debería reconocer en un solo documento los derechos de esas personas consagrados en los demás instrumentos internacionales, a fin de aumentar su coherencia y relevancia. Asimismo, debería reconocer nuevos derechos para los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales como los derechos sobre la tierra, las semillas y los medios de producción. La elaboración de este instrumento, con la plena participación de los campesinos, pequeños agricultores, trabajadores sin tierra, pescadores, cazadores y recolectores, y de todos los demás interesados, sería una de las mejores formas de superar siglos de discriminación contra los grupos de personas más vulnerables que trabajan en las zonas rurales” (Naciones Unidas, 2011b). El informe final no varía en cuanto a esta conclusión (Ver: Naciones Unidas, 2012).

⁷ Ver: Naciones Unidas (2011a); Naciones Unidas (2010a); y Human Rights Council (2009).

a la tierra para comunidades con relaciones similares, como es el caso de las campesinas⁸:

Los Estados deben hacer valer los derechos específicos de los pueblos indígenas demarcando sus tierras y territorios, y brindándoles protección específica. Los Estados también deben proteger el acceso a caladeros, pastizales y puntos de suministro de agua para los pescadores, pastores y pequeños ganaderos, para quienes la protección de las tierras comunales es vital. El reconocimiento de los derechos comunales debe ampliarse más allá de las comunidades indígenas, e incluir por lo menos a ciertas comunidades que tienen una relación similar con la tierra, centrada en la comunidad y no en el individuo (Naciones Unidas, 2010b).

En el citado informe, el Relator Especial recomienda a los organismos internacionales de derechos humanos que deben consolidar el derecho a la tierra, indicando que el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales podría desempeñar una función normativa principal para aclarar la cuestión de la tierra como derecho humano formulando una observación general sobre el tema. De igual forma, apunta a la necesidad de examinar las justificaciones dadas por gobiernos

que no han establecido programas de redistribución de tierras o políticas con objetivos similares, pese a existir un alto grado de concentración de la propiedad de la tierra combinado con un nivel significativo de pobreza rural atribuible a la carencia de tierras o a la distribución desigual de tierras (Naciones Unidas, 2010b).

Previamente, Olivier De Schutter había señalado como los modos de producción que se implementaron marginaron a los campesinos y los relegó a la agricultura de subsistencia, cuando no fueron despojados de sus tierras y obligados a engrosar los cinturones de miseria urbanos y periurbanos. Tanto los campesinos desplazados, como aquellos habitantes de la ruralidad, vieron afectados sus derechos a partir de la marginación sufrida y la imposibilidad de acceso y tenencia de la tierra, entre estos derechos, el derecho a la alimentación: “El hambre se deriva históricamente de la sustracción de sus medios de subsistencia a esta gran masa de pequeños agricultores. No es una calamidad, es un proceso de desarrollo” (FAO, 2009). La reforma agraria y la redistribución de la tierra, aparecen ligadas al derecho a la alimentación desde el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, PIDESC, que obliga a los Estados Partes a adoptar las medidas, incluidos programas concretos para mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la reforma de los regímenes agrarios de modo que se logren la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales.

⁸ Véase Houghton (2007: 172-173).

Las apreciaciones y observaciones realizadas por el Relator Especial sobre el derecho a la alimentación en sus informes, son importantes para la interpretación de los tratados y convenios relativos al derecho a la alimentación, estos informes

constituyen de acuerdo con la Corte Constitucional, doctrina internacional autorizada y, por lo tanto, deben ser tomados en consideración para fijar el contenido de este derecho y para comprender la naturaleza de las obligaciones que su realización le impone al Estado (Gómez, 2004).

Este año, el Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos, recomendó que para superar la situación de discriminación y vulneración de los campesinos, “el derecho a la tierra debe reconocerse en las normas internacionales de derechos humanos”, así mismo planteó una propuesta de Declaración de derechos de campesinos y otras personas trabajadoras de áreas rurales (Naciones Unidas, 2012)⁹.

En el plano nacional, la Corte Constitucional, ha reconocido el derecho de acceso a la tierra para la población campesina desplazada, puesto que este presenta relación directa con por lo menos, tres derechos fundamentales, el *mínimo vital*, el *acceso a la vivienda digna* y al *trabajo*. Cuando se da la afectación a la persona con su relación con el bien inmueble, se está ante perjuicios de carácter iusfundamentales, así lo refiere la sentencia T-076 de 2011. Con relación a estos derechos, la Corte indicó:

En cuanto a lo primero, es evidente que el sustento de la población campesina, comprendido como la consecución de los elementos materiales básicos para el ejercicio de los demás derechos fundamentales, depende de la explotación económica de la tierra rural. El desplazamiento forzado impide, por ende, que la población campesina víctima del mismo garantice su derecho al mínimo vital. Respecto de lo segundo, es claro que la tierra rural no solo es un medio de producción para los campesinos, sino que también constituye el espacio para el ejercicio del derecho a la vivienda. En ese orden de ideas, el desplazamiento forzado de los campesinos afecta el núcleo esencial de ese derecho que [...] conforma un derecho fundamental autónomo y exigible.

En el mismo sentido la Corte en el año 2007, señaló que el abandono forzado o despojo, sufrido por un campesino a partir del desplazamiento forzado, cuando la actividad económica ejercida por éste es de carácter agropecuario, no solo se afecta el derecho de propiedad, sino que esa violación del acceso a la tierra, se traduce en la violación a los derechos al trabajo y al mínimo vital:

⁹ Esta se fundamenta en el trabajo propuesto por Vía Campesina (2009).

cuando se trata del despojo de la tierra de agricultores de escasos recursos que sobreviven gracias al cultivo de la tierra o a la cría de animales, la violación del derecho a la propiedad o a la posesión se traduce en una violación del derecho fundamental a la subsistencia digna (al mínimo vital) y al trabajo (Corte Constitucional, 2007).

En suma, actualmente el abordaje del derecho a la tierra para el campesinado está a la orden del día, su estrecho relacionamiento con otros derechos, especialmente el derecho a la alimentación, su particularidad de ser un *derecho-condición* o su consideración como *derecho social y económico transversal*, y el reconocimiento que desde escenarios como el Consejo de Derechos Humanos se da para su nominación en un instrumento internacional de derechos humanos, permiten avizorar un próximo reconocimiento por parte de los organismos encargados, lo que va de la mano con la importancia de la reforma agraria entendida como las políticas de redistribución de tierras (cambio sistemático de la distribución de los derechos sobre la tierra) y las políticas de desarrollo rural que son esenciales para que dicha redistribución tenga éxito (Naciones Unidas, 2010b). Redistribución de la tierra y desarrollo rural, para reducir las desigualdades sociales existentes en la ruralidad y sumar a la realización de los derechos de los campesinos, son condiciones sin las cuales, el reconocimiento del derecho a la tierra no tendría sentido.

Por otra parte, el cabildeo que Vía Campesina ha adelantado ante instancias de Naciones Unidas, resulta fundamental no sólo para el reconocimiento del Derecho a la Tierra, sino en general para la elaboración de un instrumento internacional que consagre los derechos de las campesinas y campesinos.

Finalmente se destaca el papel jugado por la Corte Constitucional en la protección de derechos relacionados con el acceso y posesión de la tierra por parte de la población campesina víctima de desplazamiento forzado

Tal como se ha referido anteriormente, el acceso a la tierra y su tenencia constituyen aspectos clave para garantizar diferentes derechos al campesinado, como los económicos, sociales, culturales y ambientales (v.gr. derecho a la alimentación, a la vivienda, al trabajo, al mínimo vital, al desarrollo y al medio ambiente sano) que han sido identificados tanto por la dogmática internacional, como por la jurisprudencia, como intrínsecamente relacionados, haciendo del acceso y tenencia a la tierra derechos igualmente exigibles.

La exigibilidad de este derecho se encuentra ligado con la obligatoriedad de realización de procesos de reforma agraria y la implementación de políticas agroalimentarias que garanticen la disponibilidad de alimentos para todos, propendan por aumentar los ingresos de los pequeños campesinos y sean sostenibles social y ambientalmente.

En ese sentido, el Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera, se orienta a aportar en la garantía y goce efectivo de derechos, especialmente aquellos ya señalados, que guardan relación directa

con la tierra, así como los que han sido identificados por el Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas, como constitutivos de la Declaración de los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en áreas rurales¹⁰, y particularmente los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales DESCA que, en el marco de la construcción participativa del diagnóstico y caracterización que sustentan este Plan, se evidenció, presentan altos niveles de afectación, amenaza o vulneración para su ejercicio por parte de las comunidades campesinas y en general de los habitantes del municipio de Cabrera.

El enfoque de derechos propuesto significa poner como centro de las actividades sociales, políticas y ambientales que se realicen por el Estado o por la sociedad, en el marco de la implementación del PDS de la ZRC de Cabrera, la promoción, protección, realización y defensa de los derechos humanos económicos, sociales, culturales y ambientales consagrados en diversos instrumentos internacionales y en la Carta constitucional¹¹.

Un enfoque de derechos puede ser entendido como una nueva perspectiva para concebir y diseñar políticas públicas tendientes al desarrollo humano, en toda la dimensión de este concepto y entendiéndolo como un derecho, en el marco de un proceso de concertación entre el Estado y la sociedad civil. Se parte del reconocimiento de universalidad, indivisibilidad e interdependencia de los derechos humanos y que su materialización depende de particularidades locales y regionales que determinan su goce y que, por lo tanto, la ejecución de políticas públicas se dinamiza y diversifica en atención a la variedad de realidades que generan exigencias diferentes para su efectividad¹².

¹⁰ Naciones Unidas, Asamblea General, *Estudio definitivo del Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos sobre la promoción de los derechos de los agricultores y de otras personas que trabajan en las zonas rurales*, 23 de enero de 2012. A/HRC/AC/8/6. En la Declaración se reafirma el derecho a la vida y a un nivel de vida digno (art. 3); el derecho a la libertad de asociación, opinión y expresión (art. 12); y el derecho al acceso a la justicia (art. 13). Además, se reconocen nuevos derechos que podrían fortalecer la protección de los campesinos contra la discriminación. Entre ellos se incluyen el derecho a la tierra y al territorio (art. 4); el derecho a las semillas y al saber y la práctica de la agricultura tradicional (art. 5); el derecho a los medios de producción agrícola (art. 6); el derecho a la información y a la tecnología agrícola (art. 7); la libertad para determinar precios y mercados para la producción agrícola (art. 8); el derecho a la protección de los valores de la agricultura local (art. 9); el derecho a la diversidad biológica (art. 10); y el derecho a la preservación del medio ambiente (art. 11).

¹¹ Herreño Hernández, Ángel Libardo. *Los derechos sociales en los planes de desarrollo. Manual para la incidencia en las políticas públicas locales*. Bogotá: ILSA, 2012.

¹² Defensoría del Pueblo. *Protocolo para incidir en la gestión del seguimiento y evaluación de la política pública con enfoque de derechos en lo regional y local*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia, 2010.

Lo anterior implica que en el caso de los DESCA, hayamos indagado y diagnosticado las diferentes violaciones a los derechos, en sus dos contenidos: el contenido básico, inmediato o *núcleo esencial* y el contenido mediano o *progresivo*. El núcleo esencial contempla la satisfacción de las necesidades básicas del titular, incluye aquellos componentes que son de aplicación directa e inmediata y que se protegen en el escenario nacional vía amparo o tutela contra la acción u omisión de las autoridades públicas y de los particulares. El contenido progresivo es el componente prestacional, de protección constitucional y legal, susceptible de negociación en el debate democrático, y por lo tanto, sometida a las mayorías políticas eventuales, las prácticas tributarias y presupuestales.

Ahora bien las instituciones estatales están obligadas a la materialización de los derechos en estrecha relación con la realidad, esto partiendo de que los derechos se concretan en obligaciones frente a las cuales el Estado debe desarrollar los mecanismos institucionales y sociales que den cuenta de su realización en contextos individuales, colectivos y territoriales específicos¹³.

Para efectos del Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera, se ha presentado una construcción metodológica de política pública con enfoque de derechos, dentro de la cual tanto el problema general, como el objetivo propuesto, los análisis de diagnósticos por componentes, la formulación de las propuestas, programas y proyectos orientados a su solución, se encuentran encaminados a la protección del núcleo esencial de los DESCA, así como a la progresividad en el amparo del componente prestacional, específicamente de éste en lo concerniente a:

- (i) Realización progresiva
- (ii) Acceso efectivo
- (iii) Pertinencia cultural
- (iv) Participación
- (v) No discriminación
- (vi) Capacidad de los sujetos y colectivos para exigir derechos
- (vii) Transparencia y rendición de cuentas

Es así como cada una de los programas y proyectos se orientan a dar cuenta de uno o varios de los siete elementos que se especificaron relacionados con las obligaciones estatales en materia de derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, que se expresan en los contenidos y desarrollos de las políticas públicas, para el caso concreto, en las políticas agrarias y de reforma rural en su componente Zonas de Reserva Campesina.

4.2. Misión

La Zona de Reserva Campesina de Cabrera es un mecanismo jurídico síntesis de los procesos de movilización campesina desarrollados en Colombia en general y en Cabrera en particular a lo largo del siglo XX, cuyas principales

¹³ Ibid.

reivindicaciones son el acceso y propiedad de los campesinos sobre la tierra, la limitación de la gran propiedad rural y la defensa de las economías campesinas y del ambiente. Estas reivindicaciones a partir de las cuales se formaliza como figura jurídica, constituyen su razón de ser, siendo entonces una herramienta para la construcción de políticas agrarias en función de alcanzar una reforma agraria, una reorganización territorial rural y un ordenamiento ambiental que sean garantes de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales para los campesinos cabrerunos.

4.3. Visión

La Zona de Reserva Campesina de Cabrera, se constituirá para el año 2021, en una herramienta para la exigibilidad del cumplimiento de las obligaciones del Estado en materia de derechos económicos sociales, culturales y ambientales; para lograrlo, promoverá su exigibilidad mediante los mecanismos constitucionales y legales existentes, la incidencia en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas públicas y los procesos de organización y movilización social de los campesinos y demás habitantes de Cabrera.

4.4. Objetivo del plan

Promover la protección, promoción y realización de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales de los habitantes de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera tanto en su núcleo esencial como en su contenido progresivo a través de la generación de condiciones para el ejercicio de mecanismos de exigibilidad como el uso de mecanismos legales y constitucionales disponibles, la participación e incidencia en la formulación de políticas públicas y la organización y movilización social en función de lograr el efectivo cumplimiento de la obligación estatal en la garantía de estos derechos.

4.5. Identificación de problemáticas programas y proyectos

4.5.1. Componente ordenamiento ambiental territorial

Las principales problemáticas identificadas a través del diagnóstico del componente ordenamiento ambiental territorial del plan fueron:

1. Baja formación y sensibilización

A lo largo de todo el proceso de construcción de diagnóstico y línea base del presente plan se hizo evidente la existencia de un insuficiente nivel de formación y de sensibilización ambiental de parte de todos los actores participantes en el proceso en cuanto a mecanismos de preservación y conservación del ambiente. En el caso de las organizaciones comunitarias y de los campesinos que participaron individualmente resulta particularmente problemático el desconocimiento y la escasa práctica de la agricultura agroecológica como medida de preservación ambiental, la ausencia de estrategias y mecanismos de manejo de los empaques de los agroquímicos

utilizados y el escaso conocimiento de la fragilidad e importancia de ecosistemas como el de páramo y el de los bosques de galería, hecho que se expresa en la inexistencia de estrategias de manejo y en el deterioro ambiental de los mismos. Considerando la institucionalidad no se vislumbra una mejor situación, no existen estrategias de manejo institucionales frente a ecosistemas frágiles y de hecho actores institucionales como el Ejército Nacional contribuyen con el deterioro ambiental de dichos ecosistemas en particular el paramuno, en área del cual se encuentra ubicada una instalación militar de enormes proporciones.

2. Deterioro ambiental

Otra problemática ambiental central que fue identificada corresponde al deterioro ambiental de suelos, rondas de ríos y bosques. El uso intensivo de agroquímicos como pesticidas, fertilizantes y herbicidas en el proceso de producción agrícola ha hecho que los suelos y aguas del área correspondiente a la zona se encuentren contaminados, lo que acarrea problemas para la salud humana. La deforestación en zonas de ladera y en zonas de nacimiento de aguas constituyen otras aristas de esta problemática, esta última con importantes consecuencias sobre el deterioro de la conectividad vial en la zona, ya que al nivel de desprendimientos y deslizamientos por esta causa es elevado, y sobre la disponibilidad y la calidad del recurso hídrico para el consumo humano.

Por otro lado, la actividad ganadera y el cultivo de productos como la papa en área de páramo han elevado el nivel de praderización en estas áreas, afectando y contaminando los suelos y el balance hídrico de las cuencas hidrográficas.

Así mismo, prácticas agrícolas como la labranza y cultivo sin seguir las curvas de nivel del terreno, la escasa rotación de cultivos y el bajo nivel de cubiertas herbáceas, incrementan de la escorrentía superficial y por tanto la erosión hídrica de los suelos. El deficiente estado de las mangueras de captación de aguas, que se evidencia en fugas, incrementa también este tipo de erosión.

Existe además un bajo nivel de control de prácticas como la caza.

3. Inexistencia de estrategias y mecanismos de ordenamiento ambiental del territorio

Pese a que existe un importante nivel de deterioro ambiental, no existen estrategias y mecanismos que permitan la generación de un ordenamiento ambiental adecuado del territorio, que sea construido de manera participativa y de forma consensuada y que sirva como marco de articulación de las prácticas ambientales de los diversos actores municipales. La desactualización del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio contribuye con este problemática.

No existe tampoco información ambiental precisa que sirva de sustento para la construcción de este ordenamiento ambiental ya que no hay estudios actualizados frente a la riqueza hídrica, florística y faunística municipal. El nivel de conocimiento institucional y comunitario de la información ambiental que manejan autoridades como la CAR es mínimo.

Existen en el área de la zona además proyectos que generarán importantes impactos socioambientales, de los cuales ni la comunidad ni la institucionalidad local conocen los pormenores de su avance y sus consecuencias, puesto que no existen procesos participativos ni sobre su nivel de avance, ni sobre su implementación.

Otra de las problemáticas ambientales encontradas tiene que ver con la inexistencia de mecanismos de reciclaje y manejo adecuado de residuos tanto en áreas rurales como urbanas de la Zona de Reserva Campesina.

Con base en estas problemáticas que fueron identificadas se proponen como programas del componente ordenamiento ambiental territorial:

Programa 1. Formación y sensibilización

Programa 2. Recuperación ambiental

Programa 3. Ordenamiento ambiental del territorio

Como proyectos necesarios para superar las problemáticas identificadas en el marco de los programas propuestos se plantean:

Programa 1: Formación y sensibilización

Proyecto 1.

Capacitación a la comunidad sobre la diversidad ambiental de la zrc-c y sobre los mecanismos de preservación y conservación ambiental.

Programa 2. Recuperación ambiental

Proyecto 1.

Recuperación de las rondas de los ríos, bosques y suelos.

Proyecto 2.

Reforestación de laderas, zonas de montaña con presencia y riesgo de deslizamiento.

Proyecto 3.

Transformación y superación de prácticas agrícolas y pecuarias que generan deterioro ambiental

Programa 4: Ordenamiento ambiental del territorio

Proyecto 1.

Coordinación interinstitucional y comunitaria para la generación de un plan de manejo ambiental participativo y consensuado de la zrc

Proyecto 2.

Actualización del esquema de ordenamiento territorial y articulación con el PDS de la ZRC-C

Proyecto 3.

Capacitación a las fuerzas militares en protección ambiental del área de páramo e identificación de mecanismos para mitigar el impacto ambiental de su presencia en la zona.

Proyecto 4.

Realización de un estudio de las concesiones de aguas otorgadas en el área de la ZRC-C

Proyecto 5.

Impulso a la participación campesina en las decisiones sobre definición, formulación e implementación de proyectos que generen impactos socioambientales en la ZRC

Proyecto 6.

Elaboración y/o actualización del inventario faunístico, florístico e hidrográfico.

Proyecto 7.

Diseño e implementación de sistemas de reciclaje y manejo adecuado de residuos en las áreas rurales y urbanas de la ZRC.

Además de la identificación de los proyectos y programas propuestos, es necesario que las acciones de política que se emprendan en relación con el presente componente, se encuentren articuladas con el Plan de Manejo Ambiental para la Zona de Reserva Campesina presentado como Anexo 1 al presente PDS.

4.5.2. Componente social

En el componente social, las principales problemáticas identificadas a través del diagnóstico realizado fueron:

1. Decrecimiento poblacional rural evidenciado en la tasa de crecimiento intercensal negativa.

Una de las causas encontradas asociadas a esta problemática fueron el subregistro de nacimientos por cuenta de la incapacidad del municipio de Cabrera para atender nuevos nacimientos puesto que no se cuenta ni con una sala de partos, ni con una unidad neonatal; por esto, los partos terminan siendo atendidos en municipios vecinos que cuentan con la infraestructura necesaria para ello como Arbeláez o Fusagasugá; en consecuencia, los recién nacidos terminan siendo registrados como vecinos de estos municipios y no del municipio de Cabrera, municipio de donde proceden los padres y donde finalmente residirán.

Otro de los factores asociados a ésta, es el desplazamiento de jóvenes del sector rural hacia la cabecera municipal y hacia ciudades intermedias cercanas e incluso hacia Bogotá. Este se hizo evidente en los diferentes testimonios dados por la comunidad en el proceso de diagnóstico, y aunque no existen cifras concretas que permitan estimar el alcance de la problemática, fue recurrente su mención. Según los diversos testimonios, los jóvenes que se desplazan lo hacen buscando nuevas oportunidades educativas y laborales, en oficios incluso diferentes del de la agricultura.

2. Elevado nivel de población con Necesidades Básicas Insatisfechas y en condición de miseria.

Esta problemática es especialmente sobresaliente en el área rural, donde el 80,9% de la población presenta NBI esta última, porcentaje que superan por

mucho la media departamental rural (46,7%). En el área urbana el porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas alcanza el 50,1%, superando también la media del departamento para las áreas urbanas del 31,4%.

El 29,8% de los habitantes de la ZRC se encuentran en condición de miseria, esta problemática también es más patente en el área rural, donde el 33% de los pobladores están en condición de miseria, mientras que el porcentaje para el área urbana ascienda al 18%.

3. Deficientes condiciones para el acceso efectivo de los habitantes al derecho a la salud

El acceso de los habitantes de la ZRC al derecho a la salud se ve afectado por las limitaciones en los tipos de atención que se brindan en el centro de salud habilitado con el que cuenta el municipio que además presenta deficientes condiciones de acceso por cuenta de su ubicación y del mal estado del camino que a él conduce.

Este centro de salud, ubicado en la vereda San Isidro, es el único con el que cuenta el municipio, ya que las instalaciones del centro de salud de la vereda La Playa se encuentran clausuradas, lo que hace que el acceso a la salud se vea afectada por cuenta de las distancias que tienen que recorrer sobre todo los habitantes de las veredas más lejanas por cuenta de la concentración de la atención, hecho que se acentúa aún más cuando se requiere un nivel de atención especializado, caso en los cuales se debe acudir a municipios vecinos como Arbeláez y Fusagasugá.

4. Insuficientes condiciones para el acceso efectivo de los habitantes al derecho a la educación.

El acceso efectivo al derecho a la educación por parte de los habitantes de Cabrera se ve vulnerado desde diferentes esferas: por un lado, la insuficiente dotación de material didáctico, bibliográfico y tecnológico en las escuelas de la ZRC, las deficiencias en su planta física por falta de mantenimiento, la ubicación de algunas de ellas en zonas de riesgo y la lejanía de los estudiantes de algunas veredas con respecto a los centros educativos en asocio con un irregular servicio de transporte escolar, constituyen impedimentos para que los habitantes accedan efectivamente a este derecho.

Por otro lado, la ausencia de mecanismos de articulación de la educación media y secundaria con la educación superior, la ausencia de estímulos para los estudiantes que presentan buen rendimiento académico, la insuficiente actualización docente y el énfasis educativo centrado en la gestión empresarial, generan procesos educativos en los que la continuidad, la calidad y la pertinencia social entran en cuestión.

5. Insuficientes programas de formación y promoción recreativa y deportiva y mal estado de la infraestructura.

Otra de las problemáticas identificadas es la relacionada con recreación y deporte, la infraestructura es insuficiente puesto que no se cuenta con

escenarios deportivos en todas las veredas que puedan garantizar el acceso a este derecho a toda la población; además es deficiente puesto que se encuentra en mal estado debido a la falta de mantenimiento, de la mano de la agudización de las temporadas de lluvia. Los escenarios deportivos se reducen a canchas en las que se pueden practicar fútbol y baloncesto, por lo que la gama de actividades recreativas y deportivas practicadas se limita a estos deportes. Así mismo, los programas de formación y promoción deportiva resultan insuficientes ante las demandas de la población.

6. Deficientes condiciones de las viviendas.

Una de las problemáticas centrales encontradas está asociada a las deficientes condiciones con las que cuentan las viviendas de los hogares cabrerunos, que fueron expresadas de manera reiterativa en las diferentes acciones hechas para la elaboración del diagnóstico.

El material del que están hechos los techos de las viviendas constituyen una de las variables que da cuenta de esta situación, en un 68% de los casos los techos están hechos de zinc, en el área rural el porcentaje de viviendas que presentan esta situación es aún mayor (85%); tan solo un 1% de las viviendas rurales tienen placa de cemento como techo, en el área urbana este porcentaje asciende al 7%.

Las paredes de las viviendas están construidas mayoritariamente con madera (40%) o con bahareque (33%), sólo el 27% de las viviendas tienen ladrillo por material de sus paredes. No obstante estos datos varían según el área, en la rural, el material preponderante de las paredes es la madera (43%), mientras que en la urbana es el ladrillo (78%).

7. Deficiencias en el acceso al agua potable, al saneamiento básico, alcantarillado y a servicios de gas propano y energía.

El deficiente acceso efectivo a los servicios públicos domiciliarios fue otro de los ejes problemáticos identificados dentro del componente social.

El acceso al agua potable de los habitantes de Cabrera resulta especialmente deficiente ya que en para el 62% de los habitantes, la fuente de agua para consumo humano la constituye un río, quebrada, manantial o nacimiento y para el 37% un acueducto, como pudo verse en el diagnóstico, mediante ninguna de estas dos formas de acceso los habitantes de Cabrera acceden a agua potable ya que no existe ningún tipo de tratamiento de este elemento antes de que pueda ser usado para consumo humano. En el caso de quienes dicen acceder a este bien común por medio de acueducto, hacen referencia a sistemas de mangueras que permiten la provisión directa de agua en las viviendas, que en todo caso provienen también de fuentes como ríos, quebradas y nacimientos, mas no a un sistema de tratamiento de la misma.

Aunque existen proyectos y acueductos iniciados en varias de las veredas del municipio, al no haber sido concluidos hasta el momento y al proyectarse

de manera sectorizada hacen que no sean un mecanismo para el acceso de los cabrerunos a este bien común.

El acceso al sistema de alcantarillado y al saneamiento básico también resulta preocupante, presentando significativas diferencias entre el área urbana y rural, como pudo evidenciarse en el diagnóstico, no existe un sistema de alcantarillado y el saneamiento básico por tanto resulta deficiente, ya que no es posible mediante dar un manejo adecuado a las aguas residuales. En cuanto al acceso al servicio de energía eléctrica, si bien la situación no es tan marcadamente problemática como en el caso del agua potable, alcantarillado y saneamiento, existe aún un porcentaje de la población que no tiene acceso a este servicio (3%).

Por otro lado, no existe acceso de la población al servicio de gas natural ya que no existe red que llegue hasta este municipio, como fue descrito, anteriormente, la mayor parte de los habitantes usa como combustible la leña, lo que deriva en problemas de salud de tipo respiratorio, el acceso al gas natural, contribuirían en buena medida a disminuir esta problemática.

8. Vías terciarias y secundarias insuficientes y en mal estado

Esta fue una de las problemáticas más recurrentes encontradas en el momento diagnóstico, la mayor parte de las vías terciarias se encuentra en malas condiciones, debido a procesos de remoción en masa favorecidos por la deforestación en zonas de ladera y que se agudizan en las épocas del año que presentan mayor nivel de lluvias, esto conlleva a pérdidas totales o parciales de la banca de las vías. Resulta particularmente preocupante esta problemática en las vías que van del área urbana a la vereda La Playa y a la vereda Alto Ariari, las malas condiciones en las que se encuentra esta última afectan no sólo a la vereda Alto Ariari y a sus pobladores sino a las de Santa Marta y San Isidro.

Las vías secundarias si bien no presentan el mismo nivel de deterioro de las terciarias, tampoco se encuentran en condiciones óptimas, presentando en varios puntos cierres parciales por remociones en masa.

La deficiente conectividad vial de las diversas veredas de la ZRC hacen que disminuya notoriamente la calidad de vida de sus habitantes, ya que los tiempos de desplazamiento se incrementan, se dificulta la comercialización oportuna de los productos y se aumentan los gastos en transporte.

9. Decrecimiento, falta de articulación y deficiente incidencia en las políticas públicas por parte de las organizaciones sociales.

Como se destacó en el apartado diagnóstico, los procesos organizativos de la ZRC presentan desarticulación, decrecimiento con respecto al Plan de Desarrollo Sostenible anterior, bajo nivel de incidencia en la formulación de las políticas públicas y poca capacidad de gestión.

La desarticulación de los diferentes procesos hace que aunque existan iniciativas de algunas de las organizaciones en cuanto al fortalecimiento de la Zona de Reserva Campesina, estas sean vistas como asuntos particulares de las organizaciones que han liderado el proceso.

Existe además un escaso conocimiento de los procesos de lucha de campesina que dieron origen a la ZRC de Cabrera y aunque se ha avanzado en la articulación con las demás zonas de reserva a través de la participación en las diversas actividades planeadas por la Asociación Nacional de Zonas de Reserva Campesina ANZORC, todavía existe poca identidad de la mayoría de los habitantes con el proceso nacional y con la figura misma de la ZRC.

Los mecanismos de comunicación de las actividades e iniciativas de las diversas organizaciones sociales son mínimos y la participación de las mujeres en sus estructuras es minoritaria. La incidencia de las organizaciones en la veeduría de los recursos públicos y en los procesos de formulación de políticas públicas, tal como fue reconocido por ellas mismas a través de todo el proceso de elaboración del PDS.

Partiendo de estas problemáticas identificadas se proponen entonces como programas del componente social los siguientes:

Programa 1. Permanencia en el territorio

Programa 2. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la salud

Programa 3. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la educación

Programa 4. Calidad y pertinencia cultural de la educación

Programa 5: Acceso a la recreación, al deporte y a la cultura

Programa 6: Vivienda rural y urbana

Programa 7: Servicios públicos y saneamiento básico

Programa 8: Mejoramiento de la conectividad vial

Programa 9: Fortalecimiento y articulación organizativa e institucional.

Los proyectos según programas a realizarse en el marco de este componente son:

Programa 1: Permanencia en el territorio

Proyecto 1

Acuerdos institucionales entre los municipios y las entidades competentes para el registro de recién nacidos.

Programa 2: Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la salud.

Proyecto 1

Constitución de brigadas permanentes de atención por vereda

Proyecto 2

Mejoramiento del acceso al centro de salud de la ZRC-C

Proyecto 3

Dotación y reapertura del centro de salud que se encuentra clausurado

Proyecto 4

Programa especializado de atención a enfermedades más recurrentes

Programa 3: Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la educación.

Proyecto 1

Identificación de las condiciones de disponibilidad y calidad de la infraestructura requerida para el acceso y realización progresiva de la educación en zonas rurales del municipio.

Proyecto 2

Adecuación de la infraestructura física y de los mecanismos de transporte escolar orientados a la accesibilidad física, geográfica y económica a los centros educativos y a la prestación adecuada de la educación en la ruralidad municipal.

Programa 4. Calidad y pertinencia cultural de la educación

Proyecto 1

Convenios con instituciones regionales para la articulación de la educación media y secundaria con la educación superior.

Proyecto 2

Becas para estudiantes sobresalientes.

Proyecto 3

Actualización docente.

Proyecto 4

Trasformación curricular y revisión del énfasis educativo.

Programa 5: Acceso a la recreación, al deporte y a la cultura

Proyecto 1

Escuelas de formación deportiva

Proyecto 2

Mejoramiento y diversificación de la infraestructura deportiva.

Programa 6: Vivienda rural y urbana

Proyecto 1

Identificación de viviendas que se encuentran asentadas en zonas de alto riesgo e implementación de soluciones habitacionales para los casos establecidos.

Proyecto 2

Subsidios para el mejoramiento de la vivienda rural y urbana

Programa 7: Servicios públicos y saneamiento básico

Proyecto 1

Construcción de acueducto rural a partir de los acueductos no concluidos.

Proyecto 2

Construcción de red de alcantarillado que garantice el tratamiento de aguas servidas o residuales tanto en la zona rural como en la urbana.

Proyecto 3

Mantenimiento periódico del acueducto de la zona urbana.

Proyecto 4

Realización de un estudio de viabilidad de la implementación de red de servicio público de gas propano en la zona urbana.

Proyecto 5

Ampliación total de la cobertura del servicio de energía eléctrica.

Programa 8: Mejoramiento de la conectividad vial

Proyecto 1

Mejoramiento, reforzamiento y mantenimiento de vías terciarias y secundarias.

Proyecto 2

Construcción de nuevas vías terciarias.

Programa 9: Fortalecimiento y articulación organizativa e institucional

Proyecto 1.

Creación de una coordinación de la ZRC-C a partir de los procesos organizativos existentes.

Proyecto 2.

Fortalecimiento de los diversos procesos organizativos de la ZRC incluyendo las JAC.

Proyecto 3.

Reconstrucción de la memoria histórica de los procesos de lucha campesina que dieron origen a la ZRC-C.

Proyecto 4.

Articulación con las demás Zonas de Reserva Campesina.

Proyecto 5.

Creación de una emisora comunitaria y de una publicación periódica de la ZRC.

Proyecto 6.

Constitución de veedurías comunitarias de la gestión pública.

Proyecto 7.

Estímulo de la participación de las mujeres en las organizaciones sociales.

Proyecto 8.

Formación y capacitación en participación e incidencia en políticas públicas locales y del sector agropecuario.

4.5.3. Componente económico productivo

Las principales problemáticas encontradas en el diagnóstico del componente económico productivo fueron:

1. Deficientes canales de comercialización de los productos y bajos ingresos de la población

Unos de los grandes problemas encontrados en las dinámicas económicas de la región es la existencia de canales de comercialización muy limitados, ya que la mayoría de productos se comercializa dentro de la misma área de la ZRC en su área urbana, sin que existan mayores canales de comercialización hacia otros municipios cercanos ni hacia la capital de la república.

Así mismo, fue evidente en el proceso de diagnóstico, la existencia de múltiples intermediarios en el proceso de comercialización, lo que hace que por un lado los precios de los productos aumenten para el consumidor final, y de otro lado, que los beneficios de este proceso sean para el o los intermediarios y no para el productor directo.

Pese a que existen algunas iniciativas locales de transformación, la mayor parte de los productos que se comercializan tiene un bajo nivel de valor agregado lo que hace que los ingresos de los productores sean menores; en el caso de los frutales, por ejemplo, la oferta es mayor que la demanda, haciendo que al no existir mejores canales de comercialización ni procesos de transformación de por medio, una buena cantidad del producto se eche a perder.

Tampoco existen lugares adecuados para la comercialización de los productos, el intercambio se da en las calles del municipio y los productos son exhibidos en los medias de transporte utilizados; y existen pocos mecanismos e iniciativas de los comerciantes para mejorar estos procesos.

2. Debilidad de la economía campesina de la ZRC

Una de las ventajas con las que nos encontramos en el proceso de diagnóstico, fue la constatación de que la economía del área de la ZRC sigue siendo de tipo campesino y fundamentalmente agrícola, sin embargo, la economía campesina de la zona, es frágil y adolece de cifras que permitan hacer un balance real de los productos que allí se producen, comercializan y consumen, con el objetivo de tener un estudio real de la economía campesina de la zona.

Por otro lado, pese a que la UMATA ha hecho ingentes esfuerzos en este sentido la asistencia técnica tanto para la producción no es suficiente, como para el tratamiento de enfermedades y el mejoramiento de especies para la actividad ganadera es mínimo ante los requerimientos de los productores.

Son pocos los programas que existen para el mejoramiento de los principales productos de la región y existen deficientes mecanismos de irrigación y drenaje.

3. Poca sostenibilidad de la producción

Pese a que el área de la ZRC se caracteriza por su producción agrícola, las prácticas en el marco de las cuales se realiza hacen que no sea una producción sostenible en el tiempo y que genere importantes consecuencias ambientales. La producción casi que en la totalidad de la zona basada en agroquímicos da

cuenta de ello, la contaminación de las aguas y de los suelos por cuenta de estos productos es una problemática que requiere ser trasformada.

Así mismo, existen pocas prácticas que favorezcan la seguridad y soberanía alimentaria de la población, ya que la producción es poco diversificada, en la mayoría de fincas no se cuenta con huertas con productos para autoconsumo, no se crían especies menores que puedan resultar una buena fuente nutricional y de ingresos para los pobladores y la dieta es por lo general desbalanceada, presentándose, por ejemplo, un consumo insuficiente de frutas y verduras, pese a ser una zona de producción frutícola.

Teniendo en cuenta estas problemáticas, se proponen los siguientes programas encaminados a lograr su solución:

Programa 1. Mejoramiento de los canales de comercialización de los ingresos de la población.

Programa 2. Fortalecimiento de la economía campesina.

Programa 3. Construcción de experiencias de soberanía alimentaria

Los proyectos propuestos en el marco del presente componente son los siguientes:

Programa 1: Mejoramiento de los canales de comercialización para el mejoramiento de los ingresos de la población.

Proyecto 1.

Generación de prácticas y redes de comercio justo, de proximidad y articulación con la propuesta mercados campesinos.

Proyecto 2.

Estímulo a las experiencias y motivación de coordinación de microempresas y cooperativas de transformación de alimentos y empackado al vacío.

Proyecto 3.

Construcción de centros de acopio y comercialización de productos en la ZRC-C.

Proyecto 4.

Organización y participación en ruedas alternativas de negocio provinciales e identificación de propuestas de "compra pública" local y regional.

Programa 2: Fortalecimiento de la economía campesina

Proyecto 1.

Censo productivo y comercial para determinar los niveles de producción campesina, comercialización, precios con el fin de obtener una base de datos real sobre la dinámica económica de la ZRC-C.

Proyecto 2.

Fortalecimiento de los sistemas productivos de los frutales

Proyecto 3.

Convenios interinstitucionales para asistencia técnica, formación y estímulo a la producción diversificada y agroecológica

Proyecto 4.

Mejoramiento de especies bovinas doble propósito

Proyecto 5.

Implementación de sistemas de irrigación y drenaje.

Programa 3: Construcción de experiencias de soberanía alimentaria.

Proyecto 1.

Formación en buenas prácticas agrícolas e implementación de experiencias de aplicación.

Proyecto 2.

Cría de especies menores (gallinas, cerdos, conejos, etc).

Proyecto 3.

Formación para el mejoramiento de la dieta de los pobladores.

Proyecto 4.

Identificación de las problemáticas relacionadas con los costos del transporte y mecanismos para su superación.

Proyecto 5.

Dotación de herramientas y materiales para la producción agropecuaria en familias del nivel 1 del SISBEN.

Proyecto 6.

Manejo y gestión de envases residuales de agroquímicos y de desechos peligrosos.

4.5.4. Componente de tierras

Las principales problemáticas encontradas en cuanto a tierras en la zona fueron:

1. Bajo nivel de formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra.

Pese a que una importante parte de los pobladores de la ZRC se consideran propietarios de los predios que habitan (68%), sólo un 34% de los habitantes cuenta con escritura como documento que soporte dicha relación, lo que nos habla de la existencia de un importante nivel de formalización de la propiedad sobre la tierra.

Pese a que el INCODER ha adelantado diversos procesos de parcelación y titulación de predios, que han posibilitado el acceso de decenas de campesinos a la tierra, estos no han sido suficientes ante las necesidades de los habitantes.

Existen importantes diferencias de género en la titulación de la propiedad y en los contratos de arrendamiento ya que estos mayoritariamente se encuentran a nombre de hombres (58%), mientras que sólo en un 18% de los casos se encuentran a nombre de una mujer.

2. Elevado porcentaje de fincas con extensiones mínimas a la UAF y falta de ordenamiento de uso del suelo.

Otra de las problemáticas centrales encontradas, tiene que ver con que en al menos el 80% de las fincas la extensión es menor a la Unidad Agrícola Familiar calculada para la zona en 18 hectáreas, lo que hace a la ZRC de Cabrera una zona de preponderancia del microfundio, esto representa un problema puesto que la UAF es una unidad de medida que posibilita la obtención de unos ingresos mínimos de subsistencia para una familia, el hecho de que la mayoría de las fincas de la ZRC tengan una extensión inferior a la UAF, da cuenta de que la mayoría de las familias de la zona no se encuentran en capacidad de producir los ingresos mínimos para su subsistencia, lo que se encuentra relacionado con la problemática de la pobreza rural, también evidenciada como problemática de la zona como se mencionó anteriormente.

De otro lado, aunque la proporción de fincas que excede la UAF y la extensión máxima adjudicable definida por el INCODER en 2 UAF, no es tan dramático como en el caso anterior presentado si constituye una problemática que debe ser igualmente estudiada, ya que uno de los objetivos centrales de la figura de la ZRC es el control de la propiedad. Tampoco es claro si el uso determinado por el INCODER para las fincas con hasta 2 UAF se está cumpliendo.

Otra deficiencia identificada en la inexistencia de un estudio de la vocación agroecológica de los suelos que permita un mejor ordenamiento de su uso.

De acuerdo con esto, los programas definidos dentro del componente de tierras del PDS son:

Programa 1. Formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra.

Programa 2. Ordenamiento del uso del suelo

Los proyectos definidos para el componente de tierras son:

Programa 1: Formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra.

Proyecto 1.

Levantamiento catastral y registro de la propiedad en la ZRC-C

Proyecto 2.

Titulación de predios baldíos

Proyecto 3.

Fomento de las formas asociativas de producción

Proyecto 4.

Estímulo de titulación de la propiedad con enfoque de género

Programa 2: Ordenamiento del uso del suelo.

Proyecto 1.

Estudio de fincas que exceden la extensión máxima adjudicable, de aquellas que tienen un tamaño inferior a la UAF y verificación de su uso.

Proyecto 2.

Estudio de vocación agroecológica de los suelos para la determinación de usos más adecuados

Proyecto 3.

Resolución de conflictos de tierras entre particulares

4.5.5. Síntesis de programas y proyectos

A continuación se presenta un cuadro que constituye la síntesis de los programas y proyectos formulados para cada uno de los componentes (Tabla No. 55. Programas y proyectos Plan de Desarrollo Sostenible ZRC de Cabrera).

Tabla No. 55

Programas y proyectos Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera	
Componente ambiental	Programa 1: Formación y sensibilización
	1. Capacitación a la comunidad sobre la diversidad ambiental de la ZRC-C y sobre los mecanismos de preservación y conservación ambiental.
	Programa 2: Recuperación ambiental
	1. Recuperación de las rondas de los ríos, bosques y suelos.
	2. Reforestación de laderas, zonas de montaña con presencia y riesgo de deslizamiento.
	3. Transformación y superación de prácticas agrícolas y pecuarias que generan deterioro ambiental.
	Programa 3: Ordenamiento ambiental del territorio
	1. Coordinación interinstitucional y comunitaria para la generación de un plan de manejo ambiental participativo y consensuado de la ZRC.
	2. Actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial y articulación con el PDS de la ZRC-C.
	3. Capacitación a las fuerzas militares en protección ambiental del área de páramo e identificación de mecanismos para mitigar el impacto ambiental de su presencia en la zona.
	4. Realización de un estudio de las concesiones de aguas otorgadas en el área de la ZRC-C.
	5. Impulso a la participación campesina en las decisiones sobre definición, formulación e implementación de proyectos que generen impactos socioambientales en la ZRC.
	6. Elaboración y/o actualización del inventario faunístico, florístico e hidrográfico.
	7. Diseño e implementación de sistemas de reciclaje y manejo adecuado de residuos en las áreas rurales y urbanas de la ZRC.

Componente social	EJE POBLACIÓN
	Programa 1: Permanencia en el territorio
	1. Acuerdos institucionales entre los municipios y las entidades competentes para el registro de recién nacidos.
	EJE SALUD
	Programa 2. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la salud
	1. Constitución de brigadas permanentes de atención por vereda.
	2. Mejoramiento del acceso al centro de salud de la ZRC-C.
	3. Dotación y reapertura del centro de salud que se encuentra clausurado.
	4. Programa especializado de atención a enfermedades más recurrentes.
	EJE EDUCACIÓN
	Programa 3. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la educación
	1. Identificación de las condiciones de disponibilidad y calidad de la infraestructura requerida para el acceso y realización progresiva de la educación en zonas rurales del municipio.
	2. Adecuación de la infraestructura física y de los mecanismos de transporte escolar orientados a la accesibilidad física, geográfica y económica a los centros educativos y a la prestación adecuada de la educación en la ruralidad municipal.
	Programa 4. Calidad y pertinencia cultural de la educación
	1. Convenios con instituciones regionales para la articulación de la educación media y secundaria con la educación superior.
	2. Becas para estudiantes sobresalientes.
	3. Actualización docente.
	4. Transformación curricular y revisión del énfasis educativo.
	EJE RECREACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
	Programa 5: Acceso a la recreación, al deporte y a la cultura
	1. Escuelas de formación deportiva.
	2. Mejoramiento y diversificación de la infraestructura deportiva.
	EJE VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS
	Programa 6: Vivienda rural y urbana
	1. Identificación de viviendas que se encuentran asentadas en zonas de alto riesgo e implementación de soluciones habitacionales para los casos establecidos.
	2. Subsidios para el mejoramiento de la vivienda rural y urbana.

Componente social	Programa 7: servicios públicos y saneamiento básico
	1. Construcción de acueducto rural a partir de los acueductos no concluidos.
	2. Construcción de red de alcantarillado que garantice el tratamiento de aguas servidas o residuales tanto en la zona rural como en la urbana.
	3. Mantenimiento periódico del acueducto de la zona urbana.
	4. Realización de un estudio de viabilidad de la implementación de red de servicio público de gas propano en la zona urbana.
	5. Ampliación total de la cobertura del servicio de energía eléctrica.
	EJE VÍAS Y TRANSPORTE
	Programa 8: Mejoramiento de la conectividad vial
	1. Mejoramiento, reforzamiento y mantenimiento de vías terciarias y secundarias.
	2. Construcción de nuevas vías terciarias.
	EJE ORGANIZACIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL
	Programa 1: Fortalecimiento y articulación organizativa e institucional
	1. Creación de una coordinación de la ZRC-C a partir de los procesos organizativos existentes.
	2. Fortalecimiento de los diversos procesos organizativos de la ZRC incluyendo las JAC.
	3. Reconstrucción de la memoria histórica de los procesos de lucha campesina que dieron origen a la ZRC-C.
	4. Articulación con las demás Zonas de Reserva Campesina.
	5. Creación de una emisora comunitaria y de una publicación periódica de la ZRC.
	6. Constitución de veedurías comunitarias de la gestión pública.
	7. Estímulo de la participación de las mujeres en las organizaciones sociales.
	8. Formación y capacitación en participación e incidencia en políticas públicas locales y del sector agropecuario.
Componente económico productivo	Programa 1: Mejoramiento de los canales de comercialización para el mejoramiento de los ingresos de la población
	1. Generación de prácticas y redes de comercio justo, de proximidad y articulación con la propuesta mercados campesinos.
	2. Estímulo a las experiencias y motivación de coordinación de microempresas y cooperativas de transformación de alimentos y empaçado al vacío.
	3. Construcción de centros de acopio y comercialización de productos en la ZRC-C.
	4. Organización y participación en ruedas alternativas de negocio provinciales e identificación de propuestas de "compra pública" local y regional.

Componente económico productivo	Programa 2: Fortalecimiento de la economía campesina
	1. Censo productivo y comercial para determinar los niveles de producción campesina, comercialización, precios con el fin de obtener una base de datos real sobre la dinámica económica de la ZRC-C.
	2. Fortalecimiento de los sistemas productivos de los frutales.
	3. Convenios interinstitucionales para asistencia técnica, formación y estímulo a la producción diversificada y agroecológica.
	4. Mejoramiento de especies bovinas doble propósito.
	5. Implementación de sistemas de irrigación y drenaje.
	Programa 3: Construcción de experiencias de soberanía alimentaria
	1. Formación en buenas prácticas agrícolas e implementación de experiencias de aplicación.
	2. Cría de especies menores (gallinas, cerdos, conejos, etc.).
	3. Formación para el mejoramiento de la dieta de los pobladores.
	4. Identificación de las problemáticas relacionadas con los costos del transporte y mecanismos para su superación.
	5. Dotación de herramientas y materiales para la producción agropecuaria en familias del nivel 1 del SISBEN.
	6. Manejo y gestión de envases residuales de agroquímicos y de desechos peligrosos.
Componente de tierras	Programa 1: Formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra
	1. Levantamiento catastral y registro de la propiedad en la ZRC-C.
	2. Titulación de predios baldíos.
	3. Fomento de las formas asociativas de producción.
	4. Estímulo de titulación de la propiedad con enfoque de género.
	Programa 2: Ordenamiento del uso del suelo
	1. Estudio de fincas que exceden la extensión máxima adjudicable, de aquellas que tienen un tamaño inferior a la UAF y verificación de su uso.
	2. Estudio de vocación agroecológica de los suelos para la determinación de usos más adecuados.
	3. Resolución de conflictos de tierras entre particulares.

4.6. Priorización de proyectos por componente

Como puede observarse, para resolver los problemas más fehacientes de la población de la ZRC en los cuatro componentes trabajados, se requiere de la implementación de numerosos proyectos y programas, sin embargo, se

hace preciso definir una ruta que permita dar inicio al proceso de inversión al que estaría encadenada la ejecución del presente plan. Dicha ruta no puede ser arbitraria sino que debe relacionarse con las problemáticas que mayor nivel de prioridad tienen para la población, por ello se han priorizado los siguientes catorce proyectos, que proponemos como los primeros a iniciarse a la hora de ejecutar el presente plan (Tabla No. 56. Priorización de proyectos Plan de Desarrollo sostenible ZRC Cabrera):

Tabla No. 56

Priorización de proyectos Plan de Desarrollo Sostenible ZRC Cabrera		
Componente	Programa	Proyectos priorizados
Ambiente	1. FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	1. Capacitación a la comunidad sobre la diversidad ambiental de la ZRC-C y sobre los mecanismos de preservación y conservación ambiental.
	2. RECUPERACIÓN AMBIENTAL	1. Recuperación de las rondas de los ríos, bosques y suelos.
	3. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO	1. Coordinación interinstitucional y comunitaria para la generación de un plan de manejo ambiental participativo y consensuado de la ZRC.
Social	8. MEJORAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD VIAL	1. Mejoramiento, reforzamiento y mantenimiento de vías terciarias y secundarias.
	7. SERVICIOS PÚBLICOS Y SANEAMIENTO BÁSICO	1. Construcción de acueducto rural a partir de los acueductos no concluidos.
		2. Construcción de red de alcantarillado que garantice el tratamiento de aguas servidas o residuales tanto en la zona rural como en la urbana.
	1. FORTALECIMIENTO Y ARTICULACIÓN ORGANIZATIVA E INSTITUCIONAL	2. Fortalecimiento de los diversos procesos organizativos de la ZRC incluyendo las JAC.
	3. GENERACIÓN DE CONDICIONES PARA EL ACCESO EFECTIVO Y LA REALIZACIÓN PROGRESIVA DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN	2. Adecuación de la infraestructura física y de los mecanismos de transporte escolar orientados a la accesibilidad física, geográfica y económica a los centros educativos y a la prestación adecuada de la educación en la ruralidad municipal.

Componente	Programa	Proyectos priorizados
Económico productivo	2. FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA CAMPESINA	1. Censo productivo y comercial para determinar los niveles de producción campesina, comercialización, precios con el fin de obtener una base de datos real sobre la dinámica económica de la ZRC-C.
	1. MEJORAMIENTO DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LA POBLACIÓN	1. Generación de prácticas y redes de comercio justo, de proximidad y articulación con la propuesta mercados campesinos.
		2. Estímulo a las experiencias y motivación de coordinación de microempresas y cooperativas de transformación de alimentos y empacado al vacío.
	3. CONSTRUCCIÓN DE EXPERIENCIAS DE SOBERANÍA ALIMENTARIA	1. Formación en buenas prácticas agrícolas e implementación de experiencias de aplicación.
Tierras	1. FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD Y REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA	1. Levantamiento catastral y registro de la propiedad en la ZRC-C.
	2. ORDENAMIENTO DEL USO DEL SUELO	1. Estudio de fincas que exceden la extensión máxima adjudicable, de aquellas que tienen un tamaño inferior a la UAF y verificación de su uso.

Estos proyectos se priorizaron teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a. Recurrencia de la problemática que pretenden resolver en las diferentes fuentes empleadas para la elaboración del diagnóstico:

Las problemáticas asociadas a los proyectos y programas priorizados fueron las más recurrentemente se señalaron por los pobladores de la ZRC, tanto en los talleres de construcción de línea base, como en la encuesta de la metodología ESAP, entrevistas, y demás fuentes empleadas para la realización del diagnóstico.

b. Generación de condiciones para la el desarrollo de los demás proyectos y programas:

Además del anterior criterio, se priorizaron los 14 proyectos descritos teniendo en cuenta los proyectos que constituían condiciones necesarias para el desarrollo de los restantes, así, por ejemplo para el desarrollo del conjunto del plan son condiciones indispensables la realización de un censo agropecuario

que pueda suministrar una base real sobre el desarrollo de la economía campesina, el mejoramiento de las vías, el fortalecimiento organizativo y la recuperación ambiental.

Así mismo, fueron aprobados por la comunidad como proyectos prioritarios en la Audiencia Pública de Socialización del presente plan realizada en las instalaciones de la Escuela Panamericana del municipio de Cabrera el 31 de marzo de 2012.

4.6.1. Proyectos priorizados componente ordenamiento ambiental territorial

1. Capacitación a la comunidad sobre la diversidad ambiental de la ZRC-C y sobre los mecanismos de preservación y conservación ambiental.
2. Recuperación de las rondas de los ríos, bosques y suelos.
3. Coordinación interinstitucional y comunitaria para la generación de un plan de manejo ambiental participativo y consensuado de la ZRC.

4.6.2. Proyectos priorizados componente social

4. Mejoramiento, reforzamiento y mantenimiento de vías terciarias y secundarias.
5. Construcción de acueducto rural a partir de los acueductos no concluidos.
6. Construcción de red de alcantarillado que garantice el tratamiento de aguas servidas o residuales tanto en la zona rural como en la urbana.
7. Fortalecimiento de los diversos procesos organizativos de la ZRC incluyendo las JAC.
8. Adecuación de la infraestructura física y de los mecanismos de transporte escolar orientados a la accesibilidad física, geográfica y económica a los centros educativos y a la prestación adecuada de la educación en la ruralidad municipal.

4.6.3. Proyectos priorizados componente económico productivo

9. Censo productivo y comercial para determinar los niveles de producción campesina, comercialización, precios con el fin de obtener una base de datos real sobre la dinámica económica de la ZRC-C.
10. Generación de prácticas y redes de comercio justo, de proximidad y articulación con la propuesta mercados campesinos.
11. Estímulo a las experiencias y motivación de coordinación de microempresas y cooperativas de transformación de alimentos y empaclado al vacío.
12. Formación en buenas prácticas agrícolas e implementación de experiencias de aplicación.

4.6.4. Proyectos priorizados componente de tierras

13. Levantamiento catastral y registro de la propiedad en la ZRC-C.
14. Estudio de fincas que exceden la extensión máxima adjudicable, de aquellas que tienen un tamaño inferior a la UAF y verificación de su uso.

4.7. Planes de inversión 2012-2021¹⁴

En este apartado se presentarán los planes de inversión elaborados para un período de 10 años. Como fecha de inicio de la ejecución el plan se propone el año 2012, sin embargo, esto finalmente dependerá de la gestión y disposición de recursos para la ejecución del presente PDS.

4.7.1. Plan de inversiones por fases

El valor presupuestado para la ejecución del Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera a 10 años es de ochenta y tres mil novecientos cincuenta y cinco millones ciento noventa mil ochocientos ochenta y ocho pesos (\$ 83.955.190.888,60).

La inversión está planeada para tres fases, la primera de ellas de dos años, cuyo presupuesto calculado es de diez y ocho mil cuatrocientos setenta y tres millones setecientos quince mil novecientos diez y seis pesos (\$ 18.473.715.916,70). El valor de la ejecución de la segunda fase, definida como mediano plazo, que correspondería a los tres a los siguientes está calculado en veintidós mil novecientos ocho millones seiscientos siete mil cuarenta y nueve pesos (\$ 22.908.607.049,50). En la tercera fase del plan, de cinco años, se necesitaría invertir cuarenta y dos mil setecientos sesenta y dos millones setecientos treinta y tres mil ciento cincuenta y nueve pesos (\$ 42.762.733.159,07) (Ver Tabla No. 57. Plan de inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC Cabrera).

¹⁴ La estimación de costos del Plan de Desarrollo Sostenible se hizo mediante las consultas bibliográficas y de fuentes de internet referidas a licitaciones y/o contratos estatales, departamentales y municipales que dan cuenta de la ejecución de proyectos de similares características a los contemplados en el Plan de Inversiones. Con este ejercicio se estimaron costos promedio de insumos, construcciones y personal, que permiten hacer un acercamiento aterrizado al presupuesto general del PDS. Además se tuvieron en cuenta variables como la situación socioeconómica de Cabrera, su extensión geográfica, el número de habitantes y el presupuesto anual municipal del año pasado. Esta metodología nos permitió hacer un estimado por proyecto definido en el PDS, que no obstante deberá revisarse una vez se emprenda el proceso de gestión y ejecución del plan con base en las fichas concretas de cada uno de los proyectos. En el apartado de referencias bibliográficas empleadas para la elaboración del plan se presentarán las fuentes consultadas para la elaboración de las estimaciones del presente plan de inversiones.

Tabla No. 57

Plan de Inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera					
Componente ambiental	Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera	Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
	Programa 1: Formación y sensibilización	\$ 216.534.000,00	\$ 203.902.850,00	\$ 380.618.653,33	\$ 801.055.503,33
	1. Capacitación a la comunidad sobre la diversidad ambiental de la ZRC-C y sobre los mecanismos de preservación y conservación ambiental.	\$ 216.534.000,00	\$ 203.902.850,00	\$ 380.618.653,33	\$ 801.055.503,33
	Programa 2: Recuperación ambiental	\$ 3.581.585.651,70	\$ 3.041.505.275,65	\$ 5.677.476.514,55	\$ 12.300.567.441,90
	1. Recuperación de las rondas de los ríos, bosques y suelos.	\$ 1.447.993.631,70	\$ 1.229.645.385,65	\$ 2.295.338.053,21	\$ 4.972.977.070,56
	2. Reforestación de laderas, zonas de montaña con presencia y riesgo de deslizamiento.	\$ 1.907.640.000,00	\$ 1.619.980.000,00	\$ 3.023.962.666,67	\$ 6.551.582.666,67
	3. Transformación y superación de prácticas agrícolas y pecuarias que generan deterioro ambiental.	\$ 225.952.020,00	\$ 191.879.890,00	\$ 358.175.794,67	\$ 776.007.704,67
	Programa 3: Ordenamiento ambiental del territorio	\$ 875.339.396,00	\$ 772.056.153,80	\$ 1.441.171.487,09	\$ 2.898.701.800,23
	1. Coordinación interinstitucional y comunitaria para la generación de un plan de manejo ambiental participativo y consensuado de la ZRC.	\$ 194.400.000,00	\$ 183.060.000,00	\$ 341.712.000,00	\$ 719.172.000,00
	2. Actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial y articulación con el PDS de la ZRC-C.	\$ 152.240.000,00	\$ 143.200.750,00	\$ 267.308.066,67	\$ 562.748.816,67

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
Componente ambiental	3. Capacitación a las fuerzas militares en protección ambiental del área de páramo e identificación de mecanismos para mitigar el impacto ambiental de su presencia en la zona.	\$ 52.536.540,00	\$ 54.287.758,00	\$ 101.337.148,27	\$ 208.161.446,27
	4. Realización de un estudio de las concesiones de aguas otorgadas en el área de la ZRC-C.	\$ 84.264.466,00	\$ 44.637.392,80	\$ 83.323.133,23	\$ 212.224.992,03
	5. Impulso a la participación campesina en las decisiones sobre definición, formulación e implementación de proyectos que generen impactos socioambientales en la ZRC.	\$ 52.950.390,00	\$ 54.715.403,00	\$ 102.135.418,93	\$ 209.801.211,93
	6. Elaboración y/o actualización del inventario faunístico, florístico e hidrográfico.	\$ 89.948.000,00	\$ 34.854.850,00	\$ 65.062.386,67	
	7. Diseño e implementación de sistemas de reciclaje y manejo adecuado de residuos en las áreas rurales y urbanas de la ZRC.	\$ 249.000.000,00	\$ 257.300.000,00	\$ 480.293.333,33	\$ 986.593.333,33
	Total componente ambiental	\$ 4.673.459.047,70	\$ 4.017.464.279,45	\$ 7.499.266.654,97	\$ 16.000.324.745,46
	EJE POBLACIÓN				
Componente social	Programa 1: Permanencia en el territorio	\$ 28.675.000,00	\$ -	\$ -	\$ 28.675.000,00
	1. Acuerdos institucionales entre los municipios y las entidades competentes para el registro de recién nacidos.	\$ 28.675.000,00	\$ -	\$ -	\$ 28.675.000,00

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
EJE SALUD					
Programa 2. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la salud		\$ 1.187.817.030,40	\$ 1.262.196.862,58	\$ 2.356.100.810,15	\$ 4.806.114.703,13
1. Constitución de brigadas permanentes de atención por vereda		\$ 404.070.000,00	\$ 417.539.000,00	\$ 779.406.133,33	\$ 1.601.015.133,33
2. Mejoramiento del acceso al centro de salud de la ZRC-C		\$ 76.560.305,40	\$ 79.112.315,58	\$ 147.676.322,42	\$ 303.348.943,40
3. Dotación y reapertura del centro de salud que se encuentra clausurado		\$ 519.000.540,00	\$ 536.300.558,00	\$ 1.001.094.374,93	\$ 2.056.395.472,93
4. Programa especializado de atención a enfermedades más recurrentes		\$ 188.186.185,00	\$ 229.244.989,00	\$ 427.923.979,47	\$ 845.355.153,47
EJE EDUCACIÓN					
Programa 3. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la educación		\$ 571.364.563,60	\$ 555.958.715,72	\$ 1.037.789.602,68	\$ 2.165.112.882,00
1. Identificación de las condiciones de disponibilidad y calidad de la infraestructura requerida para el acceso y realización progresiva de la educación en zonas rurales del municipio.		\$ 33.340.000,00	\$ -	\$ -	\$ 33.340.000,00
2. Adecuación de la infraestructura física y de los mecanismos de transporte escolar orientados a la accesibilidad física, geográfica y económica a los centros educativos y a la prestación adecuada de la educación en la ruralidad municipal.		\$ 538.024.563,60	\$ 555.958.715,72	\$ 1.037.789.602,68	\$ 2.131.772.882,00

Componente social

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
Componente social	Programa 4. Calidad y pertinencia cultural de la educación	\$ 293.480.860,00	\$ 546.236.104,00	\$ 1.019.640.727,47	\$ 1.859.357.691,47
	1. Convenios con instituciones regionales para la articulación de la educación media y secundaria con la educación superior.	\$ 51.055.560,00	\$ 99.841.984,00	\$ 186.371.703,47	\$ 337.269.247,47
	2. Becas para estudiantes sobresalientes	\$ 162.429.300,00	\$ 317.639.520,00	\$ 592.927.104,00	\$ 1.072.995.924,00
	3. Actualización docente	\$ 36.716.000,00	\$ 56.909.800,00	\$ 106.231.626,67	\$ 199.857.426,67
	4. Transformación curricular y revisión del énfasis educativo	\$ 43.280.000,00	\$ 71.844.800,00	\$ 134.110.293,33	\$ 249.235.093,33
	EJE RECREACIÓN, CULTURA Y DEPORTE				
	Programa 5: acceso a la recreación, al deporte y a la cultura	\$ 490.768.800,00	\$ 542.210.200,00	\$ 1.012.125.706,67	\$ 2.045.104.706,67
	1. Escuelas de formación deportiva	\$ 38.041.200,00	\$ 74.391.680,00	\$ 138.864.469,33	\$ 251.297.349,33
	2. Mejoramiento y diversificación de la infraestructura deportiva.	\$ 452.727.600,00	\$ 467.818.520,00	\$ 873.261.237,33	\$ 1.793.807.357,33
	EJE VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS				
	Programa 6: vivienda rural y urbana	\$ 734.198.600,00	\$ 1.475.588.670,00	\$ 2.754.432.184,00	\$ 4.964.219.454,00
	1. Identificación de viviendas que se encuentran asentadas en zonas de alto riesgo e implementación de soluciones habitacionales para los casos establecidos.	\$ 263.507.600,00	\$ 612.655.170,00	\$ 1.143.622.984,00	\$ 2.019.785.754,00
	2. Subsidios para el mejoramiento de la vivienda rural y urbana	\$ 470.691.000,00	\$ 862.933.500,00	\$ 1.610.809.200,00	\$ 2.944.433.700,00

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
Programa 7: Servicios públicos y saneamiento básico					
1. Construcción de acueducto rural a partir de los acueductos no concluidos.		\$ 1.881.039.595,00	\$ 1.295.403.853,00	\$ 2.418.087.192,27	\$ 5.594.530.640,27
2. Construcción de red de alcantarillado que garantice el tratamiento de aguas servidas o residuales tanto en la zona rural como en la urbana		\$ 232.715.000,00	\$ 154.589.250,00	\$ 288.566.600,00	\$ 675.870.850,00
3. Mantenimiento periódico del acueducto de la zona urbana.		\$ 543.578.000,00	\$ 361.091.100,00	\$ 674.036.720,00	\$ 1.578.705.820,00
4. Realización de un estudio de viabilidad de la implementación de red de servicio público de gas propano en la zona urbana.		\$ 198.616.495,00	\$ 241.951.003,00	\$ 451.641.872,27	\$ 892.209.370,27
5. Ampliación total de la cobertura del servicio de energía eléctrica.		\$ 96.580.100,00	\$ -	\$ -	\$ 96.580.100,00
EJE VÍAS Y TRANSPORTE		\$ 809.550.000,00	\$ 537.772.500,00	\$ 1.003.842.000,00	\$ 2.351.164.500,00
Programa 8: Mejoramiento de la conectividad vial		\$ 1.046.760.000,00	\$ 2.433.717.000,00	\$ 4.542.938.400,00	\$ 8.023.415.400,00
1. Mejoramiento, reforzamiento y mantenimiento de vías terciarias y secundarias.		\$ 658.760.000,00	\$ 1.531.617.000,00	\$ 2.859.018.400,00	\$ 5.049.395.400,00
2. Construcción de nuevas vías terciarias.		\$ 388.000.000,00	\$ 902.100.000,00	\$ 1.683.920.000,00	\$ 2.974.020.000,00

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
EJE ORGANIZACIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL					
Programa 9: Fortalecimiento y articulación organizativa e institucional		\$ 1.124.127.350,00	\$ 1.556.810.330,00	\$ 2.906.045.949,33	\$ 5.586.983.629,33
1. Creación de una coordinación de la ZRC-C a partir de los procesos organizativos existentes		\$ 80.742.850,00	\$ 111.821.230,00	\$ 208.732.962,67	\$ 401.297.042,67
2. Fortalecimiento de los diversos procesos organizativos de la ZRC incluyendo las JAC		\$ 65.614.000,00	\$ 90.869.200,00	\$ 169.622.506,67	\$ 326.105.706,67
3. Reconstrucción de la memoria histórica de los procesos de lucha campesina que dieron origen a la ZRC-C		\$ 40.677.500,00	\$ 56.334.500,00	\$ 105.157.733,33	\$ 202.169.733,33
4. Articulación con las demás Zonas de Reserva Campesina		\$ 23.585.000,00	\$ 32.663.000,00	\$ 60.970.933,33	\$ 117.218.933,33
5. Creación de una emisora comunitaria y de una publicación periódica de la ZRC		\$ 430.598.500,00	\$ 596.338.300,00	\$ 1.113.164.826,67	\$ 2.140.101.626,67
6. Constitución de veedurías comunitarias de la gestión pública.		\$ 183.221.000,00	\$ 253.743.800,00	\$ 473.655.093,33	\$ 910.619.893,33
7. Estímulo de la participación de las mujeres en las organizaciones sociales		\$ 158.178.500,00	\$ 219.062.300,00	\$ 408.916.293,33	\$ 786.157.093,33
8. Formación y capacitación en participación e incidencia en políticas públicas locales y del sector agropecuario		\$ 141.510.000,00	\$ 195.978.000,00	\$ 365.825.600,00	\$ 703.313.600,00
Total componente social		\$ 7.358.231.799,00	\$ 9.668.121.735,30	\$ 18.047.160.572,56	\$ 35.073.514.106,86

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
Programa 1: Mejoramiento de los canales de comercialización para el mejoramiento de los ingresos de la población		\$ 842.909.500,00	\$ 1.762.729.600,00	\$ 3.290.428.586,67	\$ 5.896.067.686,67
1. Generación de prácticas y redes de comercio justo, de proximidad y articulación con la propuesta mercados campesinos.		\$ 177.868.000,00	\$ 246.330.400,00	\$ 459.816.746,67	\$ 884.015.146,67
2. Estimulo a las experiencias y motivación de coordinación de microempresas y cooperativas de transformación de alimentos y empacado al vacío.		\$ 452.779.000,00	\$ 627.056.200,00	\$ 1.170.504.906,67	\$ 2.250.340.106,67
3. Construcción de centros de acopio y comercialización de productos en la ZRC-C.		\$ 118.717.500,00	\$ 759.792.000,00	\$ 1.418.278.400,00	\$ 2.296.787.900,00
4. Organización y participación en ruedas alternativas de negocio provinciales e identificación de propuestas de “compra pública” local y regional.		\$ 93.545.000,00	\$ 129.551.000,00	\$ 241.828.533,33	\$ 464.924.533,33
Programa 2: Fortalecimiento de la economía campesina		\$ 1.169.239.520,00	\$ 1.560.462.656,00	\$ 2.912.863.624,53	\$ 5.642.565.800,53
1. Censo productivo y comercial para determinar los niveles de producción campesina, comercialización, precios con el fin de obtener una base de datos real sobre la dinámica económica de la ZRC-C.		\$ 81.900.000,00	\$ 54.600.000,00	\$ 101.920.000,00	\$ 238.420.000,00
2. Fortalecimiento de los sistemas productivos de los frutales.		\$ 287.631.000,00	\$ 398.341.800,00	\$ 743.571.360,00	\$ 1.429.544.160,00
Componente económico productivo					

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
3. Convenios interinstitucionales para asistencia técnica, formación y estímulo a la producción diversificada y agroecológica.		\$ 177.152.500,00	\$ 245.339.500,00	\$ 457.967.066,67	\$ 880.459.066,67
4. Mejoramiento de especies bovinas doble propósito.		\$ 262.739.020,00	\$ 363.868.756,00	\$ 679.221.677,87	\$ 1.305.829.453,87
5. Implementación de sistemas de irrigación y drenaje.		\$ 359.817.000,00	\$ 498.312.600,00	\$ 930.183.520,00	\$ 1.788.313.120,00
Programa 3: Construcción de experiencias de soberanía alimentaria		\$ 841.418.325,00	\$ 1.166.488.778,75	\$ 2.177.445.720,33	\$ 4.185.352.824,08
1. Formación en buenas prácticas agrícolas e implementación de experiencias de aplicación.		\$ 116.381.325,00	\$ 180.391.053,75	\$ 336.729.967,00	\$ 633.502.345,75
2. Cría de especies menores (gallinas, cerdos, conejos, etc.).		\$ 268.437.500,00	\$ 416.078.125,00	\$ 776.679.166,67	\$ 1.461.194.791,67
3. Formación para el mejoramiento de la dieta de los pobladores.		\$ 66.352.000,00	\$ 97.741.600,00	\$ 182.450.986,67	\$ 346.544.586,67
4. Identificación de las problemáticas relacionadas con los costos del transporte y mecanismos para su superación.		\$ 26.840.000,00	\$ -	\$ -	\$ 26.840.000,00
5. Dotación de herramientas y materiales para la producción agropecuaria en familias del nivel 1 del SISBEN.		\$ 89.150.000,00	\$ 138.182.500,00	\$ 257.940.666,67	\$ 485.273.166,67
6. Manejo y gestión de envases residuales de agroquímicos y de desechos peligrosos.		\$ 274.257.500,00	\$ 334.095.500,00	\$ 623.644.933,33	\$ 1.231.997.933,33
Total componente económico productivo		\$ 2.853.567.345,00	\$ 4.489.681.034,75	\$ 8.380.737.931,53	\$ 15.723.986.311,28

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
Componente de tierras	Programa 1: Formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra	\$ 2.409.250.500,00	\$ 4.317.037.687,50	\$ 8.058.470.350,00	\$ 14.784.758.537,50
	1. Levantamiento catastral y registro de la propiedad en la ZRC-C.	\$ 260.243.000,00	\$ 201.688.325,00	\$ 376.484.873,33	\$ 838.416.198,33
	2. Titulación de predios baldíos.	\$ 1.945.000.000,00	\$ 3.724.675.000,00	\$ 6.952.726.666,67	\$ 12.622.401.666,67
	3. Fomento de las formas asociativas de producción.	\$ 68.392.500,00	\$ 130.971.637,50	\$ 244.480.390,00	\$ 443.844.527,50
	4. Estimulo de titulación de la propiedad con enfoque de género.	\$ 135.615.000,00	\$ 259.702.725,00	\$ 484.778.420,00	\$ 880.096.145,00
	Programa 2: ordenamiento del uso del suelo	\$ 1.179.207.225,00	\$ 416.302.312,50	\$ 777.097.650,00	\$ 2.372.607.187,50
	1. Estudio de fincas que exceden la extensión máxima adjudicable, de aquellas que tienen un tamaño inferior a la UAF y verificación de su uso.	\$ 540.072.000,00	\$ 209.277.900,00	\$ 390.652.080,00	\$ 1.140.001.980,00
	2. Estudio de vocación agroecológica de los suelos para la determinación de usos más adecuados.	\$ 580.770.000,00	\$ 100.021.500,00	\$ 186.706.800,00	\$ 867.498.300,00
	3. Resolución de conflictos de tierras entre particulares.	\$ 58.365.225,00	\$ 107.002.912,50	\$ 199.738.770,00	\$ 365.106.907,50
	Total componente de tierras	\$ 3.588.457.725,00	\$ 4.733.340.000,00	\$ 8.835.568.000,00	\$ 17.157.365.735,00
Total		\$ 18.473.715.916,70	\$ 22.908.607.049,50	\$ 42.762.733.159,07	\$ 83.955.190.888,60

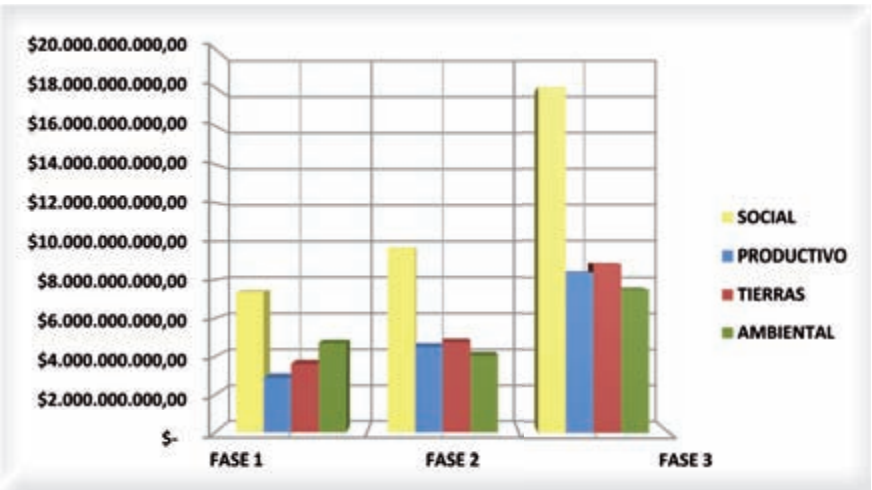
A continuación se presenta la inversión según fase, por cada uno de los componentes del plan (Tabla No. 58 y Gráfica No. 85. Resumen por fases Plan de inversiones 2012-2011 Plan de Desarrollo Sostenible de Cabrera).

Tabla No. 58

Resumen por fases plan de inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera				
Componente	Corto plazo 2012-2013	Mediano plazo 2014-2016	Largo plazo 2017-2021	Total
Ambiente	\$ 4.673.459.047,70	\$ 4.017.464.279,45	\$ 7.499.266.654,97	\$ 16.190.189.982,12
Social	\$ 7.358.231.799,00	\$ 9.668.121.735,30	\$ 18.047.160.572,56	\$ 35.073.514.106,86
Productivo	\$ 2.853.567.345,00	\$ 4.489.681.034,75	\$ 8.380.737.931,53	\$ 15.723.986.311,28
Tierras	\$ 3.588.457.725,00	\$ 4.733.340.000,00	\$ 8.835.568.000,00	\$ 17.157.365.725,00
Total general	\$ 18.473.715.916,70	\$ 22.908.607.049,50	\$ 42.762.733.159,07	\$ 84.145.056.125,27

Gráfica No. 85

Resumen por fases plan de inversiones 2012-2021



4.7.2. Plan plurianual de inversiones

Además del plan por fases para un período total de diez años presentado anteriormente, a continuación podemos encontrar el plan de inversiones para los primeros cuatro años de ejecución del PDS, el total de la inversión para los cuatro primero años del plan ascendería a treinta y tres mil doscientos cuarenta y seis millones setecientos cuarenta y dos mil setecientos setenta y cinco pesos (\$ 33.246.742.705) (Ver Tabla No. 59 Plan de inversiones 2012-2015 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC Cabrera).

Tabla No. 59

Plan de inversiones 2012-2015 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera						
Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Componente ambiental	Programa 1: formación y sensibilización	\$ 126.311.500,00	\$ 90.222.500,00	\$ 90.222.500,00	\$ 54.133.500,00	\$ 360.890.000,00
	1. Capacitación a la comunidad sobre la diversidad ambiental de la ZRC-C y sobre los mecanismos de preservación y conservación ambiental.	\$ 126.311.500,00	\$ 90.222.500,00	\$ 90.222.500,00	\$ 54.133.500,00	\$ 360.890.000,00
	Programa 2: Recuperación ambiental	\$ 2.159.102.506,50	\$ 1.422.483.145,20	\$ 1.250.712.449,80	\$ 852.758.488,50	\$ 5.685.056.590,00
	1. Recuperación de las rondas de los ríos, bosques y suelos.	\$ 804.440.906,50	\$ 643.552.725,20	\$ 505.648.569,80	\$ 344.760.388,50	\$ 2.298.402.590,00
	2. Reforestación de laderas, zonas de montaña con presencia y riesgo de deslizamiento.	\$ 1.211.200.000,00	\$ 696.440.000,00	\$ 666.160.000,00	\$ 454.200.000,00	\$ 3.028.000.000,00
	3. Transformación y superación de prácticas agrícolas y pecuarias que generan deterioro ambiental.	\$ 143.461.600,00	\$ 82.490.420,00	\$ 78.903.880,00	\$ 53.798.100,00	\$ 358.654.000,00
	Programa 3: Ordenamiento ambiental del territorio	\$ 581.958.660,00	\$ 293.380.736,00	\$ 259.650.236,00	\$ 244.002.818,00	\$ 1.378.992.450,00
	1. Coordinación interinstitucional y comunitaria para la generación de un plan de manejo ambiental participativo y consensuado de la ZRC.	\$ 113.400.000,00	\$ 81.000.000,00	\$ 81.000.000,00	\$ 48.600.000,00	\$ 324.000.000,00

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Componente ambiental	2. Actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial y articulación con el PDS de la ZRC-C.	\$ 118.937.500,00	\$ 33.302.500,00	\$ 33.302.500,00	\$ 52.332.500,00	\$ 237.875.000,00
	3. Capacitación a las fuerzas militares en protección ambiental del área de páramo e identificación de mecanismos para mitigar el impacto ambiental de su presencia en la zona.	\$ 35.024.360,00	\$ 17.512.180,00	\$ 17.512.180,00	\$ 17.512.180,00	\$ 87.560.900,00
	4. Realización de un estudio de las concesiones de aguas otorgadas en el área de la ZRC-C.	\$ 68.322.540,00	\$ 15.941.926,00	\$ 15.941.926,00	\$ 13.664.508,00	\$ 113.870.900,00
	5. Impulso a la participación campesina en las decisiones sobre definición, formulación e implementación de proyectos que generen impactos socioambientales en la ZRC.	\$ 35.300.260,00	\$ 17.650.130,00	\$ 17.650.130,00	\$ 17.650.130,00	\$ 88.250.650,00
	6. Elaboración y/o actualización del inventario faunístico, florístico e hidrográfico.	\$ 44.974.000,00	\$ 44.974.000,00	\$ 11.243.500,00	\$ 11.243.500,00	\$ 112.435.000,00
	7. Diseño e implementación de sistemas de reciclaje y manejo adecuado de residuos en las áreas rurales y urbanas de la ZRC.	\$ 166.000.000,00	\$ 83.000.000,00	\$ 83.000.000,00	\$ 83.000.000,00	\$ 415.000.000,00
	Total componente ambiental	\$ 2.867.372.666,50	\$ 1.806.086.381,20	\$ 1.600.585.185,80	\$ 1.150.894.806,50	\$ 7.424.939.040,00

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
EJE POBLACIÓN						
Programa 1: Permanencia en el territorio		\$ 28.675.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28.675.000,00
1. Acuerdos institucionales entre los municipios y las entidades competentes para el registro de recién nacidos.		\$ 28.675.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28.675.000,00
EJE SALUD						
Programa 2. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la salud		\$ 769.067.573,60	\$ 418.749.456,80	\$ 418.749.456,80	\$ 401.641.621,80	\$ 2.008.208.109,00
1. Constitución de brigadas permanentes de atención por vereda.		\$ 269.380.000,00	\$ 134.690.000,00	\$ 134.690.000,00	\$ 134.690.000,00	\$ 673.450.000,00
2. Mejoramiento del acceso al centro de salud de la ZRC-C.		\$ 51.040.203,60	\$ 25.520.101,80	\$ 25.520.101,80	\$ 25.520.101,80	\$ 127.600.509,00
3. Dotación y reapertura del centro de salud que se encuentra clausurado.		\$ 346.000.360,00	\$ 173.000.180,00	\$ 173.000.180,00	\$ 173.000.180,00	\$ 865.000.900,00
4. Programa especializado de atención a enfermedades más recurrentes.		\$ 102.647.010,00	\$ 85.539.175,00	\$ 85.539.175,00	\$ 68.431.340,00	\$ 342.156.700,00
Componente social						

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
EJE EDUCACIÓN						
Programa 3. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la educación		\$ 285,682.281,80	\$ 285,682.281,80	\$ 179,341.521,20	\$ 179,341.521,20	\$ 930.047.606,00
1. Identificación de las condiciones de disponibilidad y calidad de la infraestructura requerida para el acceso y realización progresiva de la educación en zonas rurales del municipio.		\$ 16.670.000,00	\$ 16.670.000,00	\$ -	\$ -	\$ 33.340.000,00
2. Adecuación de la infraestructura física y de los mecanismos de transporte escolar orientados a la accesibilidad física, geográfica y económica a los centros educativos y a la prestación adecuada de la educación en la ruralidad municipal.		\$ 269,012.281,80	\$ 269,012.281,80	\$ 179,341.521,20	\$ 179,341.521,20	\$ 896,707.606,00

Componente social

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Programa 4. Calidad y pertinencia cultural de la educación	\$ 166.600.300,00	\$ 126.880.560,00	\$ 154.272.700,00	\$ 186.649.240,00	\$ 634.402.800,00
1. Convenios con instituciones regionales para la articulación de la educación media y secundaria con la educación superior.	\$ 28.364.200,00	\$ 22.691.360,00	\$ 28.364.200,00	\$ 34.037.040,00	\$ 113.456.800,00
2. Becas para estudiantes sobresalientes	\$ 90.238.500,00	\$ 72.190.800,00	\$ 90.238.500,00	\$ 108.286.200,00	\$ 360.954.000,00
3. Actualización docente	\$ 22.029.600,00	\$ 14.686.400,00	\$ 18.358.000,00	\$ 18.358.000,00	\$ 73.432.000,00
4. Transformación curricular y revisión del énfasis educativo	\$ 25.968.000,00	\$ 17.312.000,00	\$ 17.312.000,00	\$ 25.968.000,00	\$ 86.560.000,00
EJE RECREACIÓN, CULTURA Y DEPORTE					
Programa 5: Acceso a la recreación, al deporte y a la cultura	\$ 247.497.800,00	\$ 243.271.000,00	\$ 172.043.200,00	\$ 176.270.000,00	\$ 839.082.000,00
1. Escuelas de formación deportiva	\$ 21.134.000,00	\$ 16.907.200,00	\$ 21.134.000,00	\$ 25.360.800,00	\$ 84.536.000,00
2. Mejoramiento y diversificación de la infraestructura deportiva.	\$ 226.363.800,00	\$ 226.363.800,00	\$ 150.909.200,00	\$ 150.909.200,00	\$ 754.546.000,00

Componente social

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
EJE VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS						
Programa 6: Vivienda rural y urbana		\$ 222.773.900,00	\$ 511.424.700,00	\$ 511.424.700,00	\$ 459.125.700,00	\$ 1.704.749.000,00
1. Identificación de viviendas que se encuentran asentadas en zonas de alto riesgo e implementación de soluciones habitacionales para los casos establecidos.		\$ 65.876.900,00	\$ 197.630.700,00	\$ 197.630.700,00	\$ 197.630.700,00	\$ 658.769.000,00
2. Subsidios para el mejoramiento de la vivienda rural y urbana.		\$ 156.897.000,00	\$ 313.794.000,00	\$ 313.794.000,00	\$ 261.495.000,00	\$ 1.045.980.000,00
Programa 7: Servicios públicos y saneamiento básico		\$ 383.175.320,00	\$ 1.497.864.275,00	\$ 430.103.735,00	\$ 412.047.680,00	\$ 2.733.191.000,00
1. Construcción de acueducto rural a partir de los acueductos no concluidos.		\$ 33.245.000,00	\$ 199.470.000,00	\$ 49.867.500,00	\$ 49.867.500,00	\$ 332.450.000,00
2. Construcción de red de alcantarillado que garantice el tratamiento de aguas servidas o residuales tanto en la zona rural como en la urbana.		\$ 77.654.000,00	\$ 465.924.000,00	\$ 116.481.000,00	\$ 116.481.000,00	\$ 776.540.000,00
3. Mantenimiento periódico del acueducto de la zona urbana.		\$ 108.336.270,00	\$ 90.280.225,00	\$ 90.280.225,00	\$ 72.224.180,00	\$ 361.120.900,00

Componente social

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
4. Realización de un estudio de viabilidad de la implementación de red de servicio público de gas propano en la zona urbana.	\$ 48.290.050,00	\$ 48.290.050,00	\$ -	\$ -	\$ 96.580.100,00
5. Ampliación total de la cobertura del servicio de energía eléctrica.	\$ 115.650.000,00	\$ 693.900.000,00	\$ 173.475.000,00	\$ 173.475.000,00	\$ 1.156.500.000,00
EJE VÍAS Y TRANSPORTE					
Programa 8: Mejoramiento de la conectividad vial	\$ 261.690.000,00	\$ 785.070.000,00	\$ 785.070.000,00	\$ 785.070.000,00	\$ 2.616.900.000,00
1. Mejoramiento, reforzamiento y mantenimiento de vías terciarias y secundarias.	\$ 164.690.000,00	\$ 494.070.000,00	\$ 494.070.000,00	\$ 494.070.000,00	\$ 1.646.900.000,00
2. Construcción de nuevas vías terciarias.	\$ 97.000.000,00	\$ 291.000.000,00	\$ 291.000.000,00	\$ 291.000.000,00	\$ 970.000.000,00
EJE ORGANIZACIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL					
Programa 9: Fortalecimiento y articulación organizativa e institucional	\$ 636.298.500,00	\$ 487.828.850,00	\$ 487.828.850,00	\$ 509.038.800,00	\$ 2.120.995.000,00
1. Creación de una coordinación de la ZRC-C a partir de los procesos organizativos existentes.	\$ 45.703.500,00	\$ 35.039.350,00	\$ 35.039.350,00	\$ 36.562.800,00	\$ 152.345.000,00
Componente social					

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Componente social	2. Fortalecimiento de los diversos procesos organizativos de la ZRC incluyendo las JAC.	\$ 37.140.000,00	\$ 28.474.000,00	\$ 28.474.000,00	\$ 29.712.000,00	\$ 123.800.000,00
	3. Reconstrucción de la memoria histórica de los procesos de lucha campesina que dieron origen a la ZRC-C.	\$ 23.025.000,00	\$ 17.652.500,00	\$ 17.652.500,00	\$ 18.420.000,00	\$ 76.750.000,00
	4. Articulación con las demás Zonas de Reserva Campesina.	\$ 13.350.000,00	\$ 10.235.000,00	\$ 10.235.000,00	\$ 10.680.000,00	\$ 44.500.000,00
	5. Creación de una emisora comunitaria y de una publicación periódica de la ZRC.	\$ 243.735.000,00	\$ 186.863.500,00	\$ 186.863.500,00	\$ 194.988.000,00	\$ 812.450.000,00
	6. Constitución de veedurías comunitarias de la gestión pública.	\$ 103.710.000,00	\$ 79.511.000,00	\$ 79.511.000,00	\$ 82.968.000,00	\$ 345.700.000,00
	7. Estímulo de la participación de las mujeres en las organizaciones sociales.	\$ 89.535.000,00	\$ 68.643.500,00	\$ 68.643.500,00	\$ 71.628.000,00	\$ 298.450.000,00
	8. Formación y capacitación en participación e incidencia en políticas públicas locales y del sector agropecuario.	\$ 80.100.000,00	\$ 61.410.000,00	\$ 61.410.000,00	\$ 64.080.000,00	\$ 267.000.000,00
	Total componente social	\$ 3.001.460.675,40	\$ 4.356.771.123,60	\$ 3.138.834.153,00	\$ 3.109.184.563,00	\$ 13.606.250.515,00

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Programa 1: Mejoramiento de los canales de comercialización para el mejoramiento de los ingresos de la población	\$ 409.920.000,00	\$ 432.989.500,00	\$ 907.859.500,00	\$ 407.081.000,00	\$ 2.157.850.000,00
1. Generación de prácticas y redes de comercio justo, de proximidad y articulación con la propuesta mercados campesinos.	\$ 100.680.000,00	\$ 77.188.000,00	\$ 77.188.000,00	\$ 80.544.000,00	\$ 335.600.000,00
2. Estímulo a las experiencias y motivación de coordinación de microempresas y cooperativas de transformación de alimentos y empackado al vacío.	\$ 256.290.000,00	\$ 196.489.000,00	\$ 196.489.000,00	\$ 205.032.000,00	\$ 854.300.000,00
3. Construcción de centros de acopio y comercialización de productos en la ZRC-C.	\$ -	\$ 118.717.500,00	\$ 593.587.500,00	\$ 79.145.000,00	\$ 791.450.000,00
4. Organización y participación en ruedas alternativas de negocio provinciales e identificación de propuestas de “compra pública” local y regional.	\$ 52.950.000,00	\$ 40.595.000,00	\$ 40.595.000,00	\$ 42.360.000,00	\$ 176.500.000,00
Componente económico productivo					

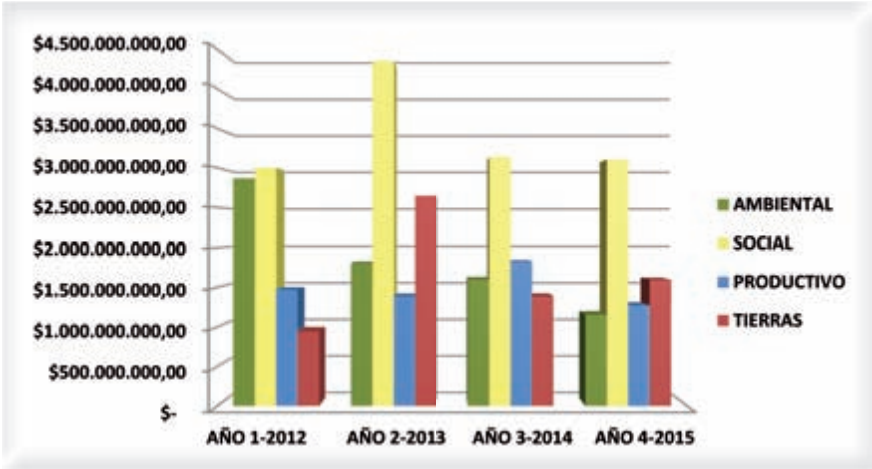
Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Programa 2: Fortalecimiento de la economía campesina		\$ 615.475.200,00	\$ 553.764.320,00	\$ 526.464.320,00	\$ 492.380.160,00	\$ 2.188.084.000,00
1. Censo productivo y comercial para determinar los niveles de producción campesina, comercialización, precios con el fin de obtener una base de datos real sobre la dinámica económica de la ZRC-C.		\$ -	\$ 81.900.000,00	\$ 54.600.000,00	\$ -	\$ 136.500.000,00
2. Fortalecimiento de los sistemas productivos de los frutales.		\$ 162.810.000,00	\$ 124.821.000,00	\$ 124.821.000,00	\$ 130.248.000,00	\$ 542.700.000,00
3. Convenios interinstitucionales para asistencia técnica, formación y estímulo a la producción diversificada y agroecológica.		\$ 100.275.000,00	\$ 76.877.500,00	\$ 76.877.500,00	\$ 80.220.000,00	\$ 334.250.000,00
4. Mejoramiento de especies bovinas doble propósito.		\$ 148.720.200,00	\$ 114.018.820,00	\$ 114.018.820,00	\$ 118.976.160,00	\$ 495.734.000,00
5. Implementación de sistemas de irrigación y drenaje.		\$ 203.670.000,00	\$ 156.147.000,00	\$ 156.147.000,00	\$ 162.936.000,00	\$ 678.900.000,00
Programa 3: Construcción de experiencias de soberanía alimentaria		\$ 443.647.412,50	\$ 397.770.912,50	\$ 389.718.912,50	\$ 369.890.412,50	\$ 1.601.027.650,00
1. Formación en buenas prácticas agrícolas e implementación de experiencias de aplicación.		\$ 58.190.662,50	\$ 58.190.662,50	\$ 58.190.662,50	\$ 58.190.662,50	\$ 232.762.650,00
Componente económico productivo						

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Componente económico productivo	2. Cría de especies menores (gallinas, cerdos, conejos, etc.).	\$ 134.218.750,00	\$ 134.218.750,00	\$ 134.218.750,00	\$ 134.218.750,00	\$ 536.875.000,00
	3. Formación para el mejoramiento de la dieta de los pobladores.	\$ 38.280.000,00	\$ 28.072.000,00	\$ 28.072.000,00	\$ 33.176.000,00	\$ 127.600.000,00
	4. Identificación de las problemáticas relacionadas con los costos del transporte y mecanismos para su superación.	\$ 18.788.000,00	\$ 8.052.000,00	\$ -	\$ -	\$ 26.840.000,00
	5. Dotación de herramientas y materiales para la producción agropecuaria en familias del nivel 1 del SISBEN	\$ 44.575.000,00	\$ 44.575.000,00	\$ 44.575.000,00	\$ 44.575.000,00	\$ 178.300.000,00
	6. Manejo y gestión de envases residuales de agroquímicos y de desechos peligrosos.	\$ 149.595.000,00	\$ 124.662.500,00	\$ 124.662.500,00	\$ 99.730.000,00	\$ 498.650.000,00
	Total componente económico productivo	\$ 1.469.042.612,50	\$ 1.384.524.732,50	\$ 1.824.042.732,50	\$ 1.269.351.572,50	\$ 5.946.961.650,00
Componente de tierras	Programa 1: Formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra	\$ 722.775.150,00	\$ 1.686.475.350,00	\$ 1.247.014.875,00	\$ 1.461.915.625,00	\$ 4.818.501.000,00
	1. Levantamiento catastral y registro de la propiedad en la ZRC-C	\$ 78.072.900,00	\$ 182.170.100,00	\$ 65.060.750,00	\$ 65.060.750,00	\$ 520.486.000,00

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Componente de tierras	2. Titulación de predios baldíos	\$ 583.500.000,00	\$ 1.361.500.000,00	\$ 1.069.750.000,00	\$ 1.264.250.000,00	\$ 3.890.000.000,00
	3. Fomento de las formas asociativas de producción	\$ 20.517.750,00	\$ 47.874.750,00	\$ 37.615.875,00	\$ 44.455.125,00	\$ 136.785.000,00
	4. Estímulo de titulación de la propiedad con enfoque de género	\$ 40.684.500,00	\$ 94.930.500,00	\$ 74.588.250,00	\$ 88.149.750,00	\$ 271.230.000,00
	Programa 2: Ordenamiento del uso del suelo	\$ 217.513.575,00	\$ 961.693.650,00	\$ 138.684.150,00	\$ 132.199.125,00	\$ 1.450.090.500,00
	1. Estudio de fincas que exceden la extensión máxima adjudicable, de aquellas que tienen un tamaño inferior a la UAF y verificación de su uso.	\$ 101.263.500,00	\$ 438.808.500,00	\$ 67.509.000,00	\$ 67.509.000,00	\$ 675.090.000,00
	2. Estudio de vocación agroecológica de los suelos para la determinación de usos más adecuados	\$ 96.795.000,00	\$ 483.975.000,00	\$ 32.265.000,00	\$ 32.265.000,00	\$ 645.300.000,00
	3. Resolución de conflictos de tierras entre particulares	\$ 19.455.075,00	\$ 38.910.150,00	\$ 38.910.150,00	\$ 32.425.125,00	\$ 129.700.500,00
Total componente tierras		\$ 940.288.725,00	\$ 2.648.169.000,00	\$ 1.385.699.025,00	\$ 1.594.114.750,00	\$ 6.268.591.500,00
Total presupuesto plurianual		\$ 8.278.164.679,40	\$ 10.195.551.237,30	\$ 7.949.161.096,30	\$ 7.123.545.692,00	\$ 33.246.742.795,00

A continuación, la inversión por componente para los cuatro primeros años de ejecución del plan (Ver Gráfica No. 86. Inversión por componente 2012-2015):

Gráfica No. 86
Inversión por componente 2012-2015



4.7.3. Plan de inversiones según proyectos y programas priorizados

La ejecución de los catorce proyectos priorizados para el período de diez años para el cual está elaborado el plan asciende a treinta y un mil setecientos sesenta y nueve millones ochocientos cuarenta y tres mil cuatrocientos ochenta y dos pesos (\$ 31.769. 843.482). A continuación se presenta el presupuesto de inversión por cada programa priorizado (Tabla No. 6o. Inversión por programa priorizado Plan de inversiones 2012-2021).

Tabla No. 6o

Inversión por programa priorizado		
Plan de Inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera		
Componente	Programa	Total plurianual
Ambiente	1. Formación y sensibilización	\$ 360.890.000,00
	2. Recuperación ambiental	\$ 5.685.056.590,00
	3. Ordenamiento ambiental del territorio	\$ 1.378.992.450,00
Social	8. Mejoramiento de la conectividad vial	\$ 2.616.900.000,00
	7. Servicios públicos y saneamiento básico	\$ 2.723.191.000,00
	9. Fortalecimiento y articulación organizativa e institucional	\$ 2.120.995.000,00
	3. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la educación	\$ 930.047.606,00

Componente	Programa	Total plurianual
Económico productivo	2. Fortalecimiento de la economía campesina	\$ 2.188.084.000,00
	1. Mejoramiento de los canales de comercialización de los ingresos de la población	\$ 5.896.067.686,67
	3. Construcción de experiencias de soberanía alimentaria	\$ 1.601.027.650,00
Tierras	1. Formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra	\$ 4.818.501.000,00
	2. Ordenamiento del uso del suelo	\$ 1.450.090.500,00
Total programas priorizados		\$ 31.769.843.482,67

4.7.4. Plan de inversiones según fuentes de financiación

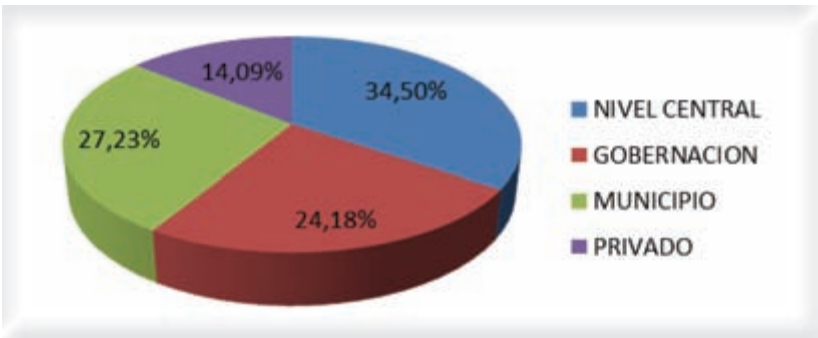
La propuesta es que la inversión del Plan de Desarrollo Sostenible se distribuya de la siguiente manera según fuentes de financiación: el nivel central, correspondiente al gobierno nacional a través de los diferentes organismos relacionados con la ZRC-C aportaría el 34,5% de la inversión necesaria para la ejecución del plan, correspondiente a \$28.962.122.205; la Gobernación del departamento de Cundinamarca deberá aportar el 24,18% de la inversión del plan, que asciende a \$20.303.604.010; el municipio de Cabrera aportará \$ 22.860.450.751 millones, correspondientes al 27,23% del presupuesto total del plan y el sector privado invertirá \$11.829.013.921 o el equivalente al 14,09% de la inversión necesaria para la ejecución del Plan de Desarrollo Sostenible (Ver Tabla No. 61. Fuentes de financiación Plan de Inversiones 2012-2021 y Gráfica No. 87. Porcentaje de inversión según fuente de financiación).

Tabla No. 61

Fuentes de financiación plan de inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo ZRC-C					
	Nivel central	Gobernación	Municipio	Privado	Total general
Valor de la inversión	\$28.962.122.205,66	\$20.303.604.010,11	\$22.860.450.751,64	\$11.829.013.921,18	\$83.955.190.888,60
Porcentaje	34	24	27	14	100

Gráfica No. 87

Porcentaje de inversión según fuente de financiación



En la siguiente tabla se presenta la inversión por proyectos y programas según fuente de financiación (Tabla No. 62. Inversión por programas y proyectos según fuente de financiación).

Tabla No. 62

Inversión por programas y proyectos según fuente de financiación plan de inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera						
Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Nivel central	Gobernación	Municipio	Privado	Total
Componente ambiental	Programa 1: Formación y sensibilización	\$ 280.369.426,17	\$ 200.263.875,83	\$ 200.263.875,83	\$ 120.158.325,50	\$ 801.055.503,33
	Programa 2: Recuperación ambiental	\$ 5.535.255.348,85	\$ 3.075.141.860,47	\$ 2.460.113.488,38	\$ 1.230.056.744,19	\$12.300.567.441,90
	Programa 3: Ordenamiento ambiental del territorio	\$ 1.304.415.810,10	\$ 724.675.450,06	\$ 579.740.360,05	\$ 289.870.180,02	\$ 2.898.701.800,23
Total componente ambiental		\$ 7.120.040.585,12	\$ 4.000.081.186,36	\$ 3.240.117.724,26	\$ 1.640.085.249,71	\$16.000.324.745,46
Componente social	EJE POBLACIÓN					
	Programa 1: Permanencia en el territorio	\$ -	\$ -	\$ 28.675.000,00	\$ -	\$ 28.675.000,00
	EJE SALUD					
	Programa 2: Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la salud	\$ 1.201.528.675,78	\$ 1.441.834.410,94	\$ 1.441.834.410,94	\$ 720.917.205,47	\$ 4.806.114.703,13

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Nivel central	Gobernación	Municipio	Privado	Total
Componente social	Programa 3: Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la educación	\$ 541.278.220,50	\$ 649.533.864,60	\$ 649.533.864,60	\$ 324.766.932,30	\$ 2.165.112.882,00
	Programa 4: Calidad y pertinencia cultural de la educación	\$ 464.839.422,87	\$ 557.807.307,44	\$ 557.807.307,44	\$ 278.903.653,72	\$ 1.859.357.691,47
	EJE RECREACIÓN, CULTURA Y DEPORTE					
	Programa 5: Acceso a la recreación, al deporte y a la cultura	\$ 511.276.176,67	\$ 613.531.412,00	\$ 613.531.412,00	\$ 306.765.706,00	\$ 2.045.104.706,67
	EJE VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS					
	Programa 6: Vivienda rural y urbana	\$ 1.241.054.863,50	\$ 1.489.265.836,20	\$ 1.489.265.836,20	\$ 744.632.918,10	\$ 4.964.219.454,00
	Programa 7: Servicios públicos y saneamiento básico	\$ 1.398.632.660,07	\$ 1.678.359.192,08	\$ 1.678.359.192,08	\$ 839.179.596,04	\$ 5.594.530.640,27
	EJE VÍAS Y TRANSPORTE					
	Programa 8: Mejoramiento de la conectividad vial	\$ 2.005.853.850,00	\$ 2.407.024.620,00	\$ 2.407.024.620,00	\$ 1.203.512.310,00	\$ 8.023.415.400,00

Programas y proyectos PDS ZRC - Cabrera		Nivel central	Gobernación	Municipio	Privado	Total
Componente social	EJE ORGANIZACIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL					
	Programa 9: Fortalecimiento y articulación organizativa e institucional	\$ 1.396.745.907,33	\$ 1.676.095.088,80	\$ 1.676.095.088,80	\$ 838.047.544,40	\$ 5.586.983.629,33
Total componente social		\$ 8.761.209.776,72	\$ 10.513.451.732,06	\$ 10.542.126.732,06	\$ 5.256.725.866,03	\$ 35.073.514.106,86
Componente económico productivo	Programa 1: Mejoramiento de los canales de comercialización de los ingresos de la población	\$ 2.653.230.459,00	\$ 884.410.153,00	\$ 1.474.016.921,67	\$ 884.410.153,00	\$ 5.896.067.686,67
	Programa 2: Fortalecimiento de la economía campesina	\$ 2.539.154.610,24	\$ 846.384.870,08	\$ 1.410.641.450,13	\$ 846.384.870,08	\$ 5.642.565.800,53
	Programa 3: Construcción de experiencias de soberanía alimentaria	\$ 1.883.408.770,84	\$ 627.802.923,61	\$ 1.046.338.206,02	\$ 627.802.923,61	\$ 4.185.352.824,08
	Total componente económico productivo	\$ 7.075.793.840,08	\$ 2.358.597.946,69	\$ 3.930.996.577,82	\$ 2.358.597.946,69	\$ 15.723.986.311,28
Componente de tierras	Programa 1: Formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra	\$ 5.174.665.488,13	\$ 2.956.951.707,50	\$ 4.435.427.561,25	\$ 2.217.713.780,63	\$ 14.784.758.537,50
	Programa 2: Ordenamiento del uso del suelo	\$ 830.412.515,63	\$ 474.521.437,50	\$ 711.782.156,25	\$ 355.891.078,13	\$ 2.372.607.187,50
Total componente tierras		\$ 6.005.078.003,75	\$ 3.431.473.145,00	\$ 5.147.209.717,50	\$ 2.573.604.858,75	\$ 17.157.365.725,00
Total presupuesto plurianual		\$ 28.962.122.205,66	\$ 20.303.604.010,11	\$ 22.860.450.751,64	\$ 11.829.013.921,18	\$ 83.955.190.888,60

4.7.5. Resumen de planes de inversión

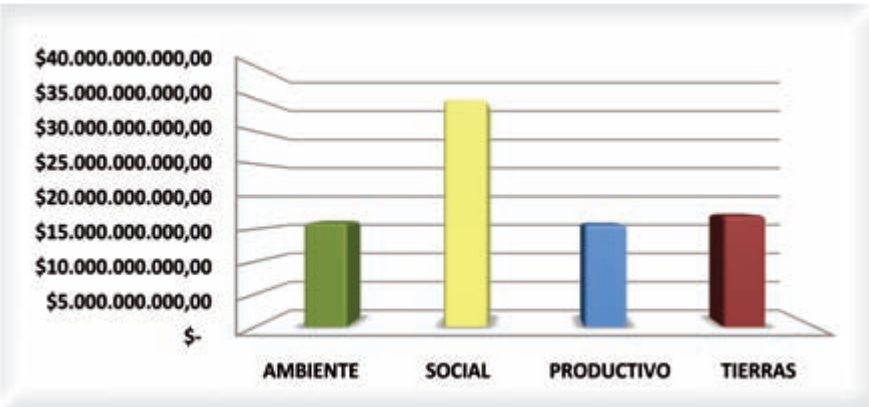
Como puede observarse en este resumen el componente en el cual se propone invertir una mayor cantidad es en el social, con el 41,78% de la inversión, correspondiente a \$ 35.073.514.106; en un segundo lugar encontramos el componente de tierras, con el 20,44% de la inversión el plan, equivalente a \$17.157.365.725; el componente ordenamiento ambiental territorial sería el tercero en cuanto al nivel de inversión con \$16.000.324.745 correspondiente al 19% de la inversión; en el componente económico productivo, se invertiría el 18,73% de los recursos del plan o \$15.723.986.311 (Tabla No. 63 y Gráfica No. 88. Resumen inversión por componente 2012-2021).

Tabla No. 63

Resumen inversión por componente 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera	
Componente	Total
Ambiente	\$ 16.000.324.745,46
Social	\$ 35.073.514.106,86
Productivo	\$ 15.723.986.311,28
Tierras	\$ 17.157.365.725,00
Total general	\$ 83.955.190.888,60

Gráfica No. 88

Resumen inversión por componente 2012-2021



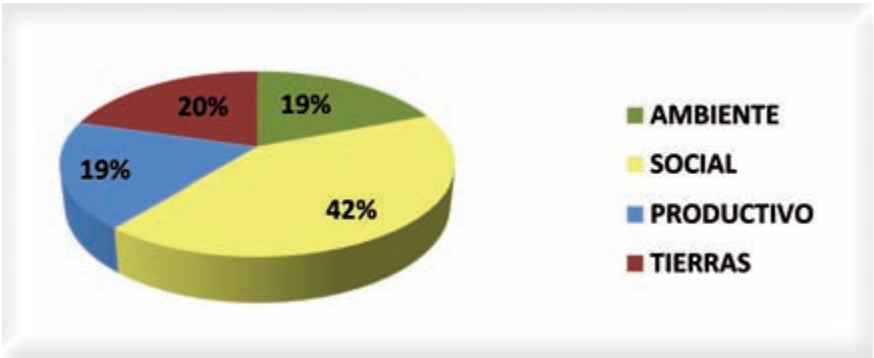
A continuación se presentan el resumen de inversión según porcentajes y componentes (Tabla No. 64 y Gráfica No. 89 Porcentajes de inversión por componentes Plan de inversión 2012-2021):

Tabla No. 64

Porcentaje de inversión por componentes plan de inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera	
Resumen general	Total
Componente	%
Ambiente	19,06
Social	41,78
Productivo	18,73
Tierras	20,44
Total general	100,00

Gráfica No. 89

Porcentaje de inversión por componentes
Plan de inversiones 2012-2021



El resumen general de la inversión propuesta para el período 2012-2021 según programas y componentes puede encontrarse en la Tabla No. 65 Resumen inversión por programas y componentes Plan de inversiones 2012-2021:

Tabla No. 65

Resumen inversión por programas y componentes plan de inversiones 2012-2021 Plan de Desarrollo Sostenible ZRC - Cabrera		
Resumen general		Total
Componente	Programa	
Ambiente	1. Formación y sensibilización	\$ 801.055.503,33
	2. Recuperación ambiental	12.300.567.441,90
	3. Ordenamiento ambiental de territorio	2.898.701.800,23
Total componente ambiente		\$ 16.000.324.745,46
Social	1. Permanencia en el territorio	28.675.000,00
	2. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la salud	4.806.114.703,13
	3. Generación de condiciones para el acceso efectivo y la realización progresiva del derecho a la educación	2.165.112.882,00
	4. Calidad y pertinencia cultural de la educación	1.859.357.691,47
	5. Acceso a la recreación, al deporte y a la cultura	2.045.104.706,67
	6. Vivienda rural y urbana	4.964.219.454,00
	7. Servicios públicos y saneamiento básico	5.594.530.640,27
	8. Mejoramiento de la conectividad vial	8.023.415.400,00
	9. Fortalecimiento y articulación organizativa	5.586.983.629,33
Total componente social		35.073.514.106,86
Económico productivo	1. Mejoramiento de los canales de comercialización de los ingresos de la población	5.896.067.686,67.
	2. Fortalecimiento de la economía campesina	5.642565.800,53
	3. Construcción de experiencias de soberanía alimentaria	4.185.352.824,08
Total componente productivo		15.723.986.311,28
Tierras	1. Formalización de la propiedad y regularización de la tenencia de la tierra	14.784.758.537,50
	2. Ordenamiento del uso del suelo	2.372.607.187,50
Total componente tierras		17.157.365.725,00

5.

REFERENCIAS

Bibliografía y hemerografía

- Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional - Proyecto protección de tierras y patrimonio de la población desplazada, acción social - PPT (2010). *Unidades Agrícolas Familiares: tenencia y abandono forzado de tierras en Colombia*, Bogotá: Acción Social.
- Albán, A. (2011). "Reforma y contrarreforma agraria en Colombia", en *Revista de Economía Institucional*, No. 24, pp. 327-356.
- Altieri, A & Toledo, V. (2011). La Revolución agroecológica de América Latina. Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. *El otro Derecho*, No 42, Bogotá: ILSA.
- Cámara de Comercio de Bogotá [CCB] (2010). *Plan de competitividad para la provincia de Sumapaz. Agenda de Proyectos transversales y sectoriales para la provincia de Sumapaz*. Bogotá: Saénz y Cía. S.A.
- Cámara de Comercio de Bogotá [CCB] & Asocentro (2010a). Anexo Descripción de los municipios de la Provincia de Sumapaz - Sibaté.
- Cámara de Comercio de Bogotá [CCB] & Asocentro (2010b). Diagnóstico de la Provincia de Sumapaz + Sibaté.
- Castro, E. (2007). Desarrollo empresarial de las Mypimes en el Departamento. Universidad de Cundinamarca. Tesis de Pregrado.
- Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos ILSA, OXFAM (2011). *Impact of climate change on Bogotá's food security and smallholder's livelihoods*. Cali: CIAT.
- Corporación Colombia Internacional (19 octubre de 2010). Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2010, cultivos transitorios. Secretaria de Agricultura Departamental & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Corporación Colombia Internacional (2010b). Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2010, cultivos permanentes. Secretaria de Agricultura Departamental & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Corporación Colombia Internacional (2010c). Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2010, componente pecuario. Secretaria de Agricultura Departamental & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Corporación Colombia Internacional (2009). Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2009. Secretaria de Agricultura Departamental & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP] (2011). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014*.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP] (2010). *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio. II Informe de Seguimiento 2008*. Bogotá: Géminis.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP] (2005). *Visión Colombia II Centenario: 2019*, Bogotá: DNP.
- Departamento Nacional de Planeación [DNP] (2000). *Manual metodológico para la determinación de la Unidad Agrícola Familiar Promedio Municipal*. Bogotá: DNP.
- España, J. (2001). *Las zonas de reserva campesina como un intento más de reforma agraria con justicia social. Un acercamiento desde lo jurídico y lo político*. Monografía para

- optar por el título de Abogado. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales.
- Fajardo, D. (2000). *Productos del proyecto piloto para las zonas de reserva campesina a dos años de su iniciación*, Bogotá (Documento mimeografiado).
- Fajardo, D. (2002a). *Para sembrar la paz hay que aflojar la tierra*, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales.
- Fajardo, D. (2002). *Tierra, poder político y reformas agraria y rural*, Bogotá: ILSA.
- Fedepapa & Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2004). *Guía Ambiental para el Cultivo de la Papa*.
- Garay, J., Barbieri, F. & Cardona, I. (2010). *Impactos del TLC con Estados Unidos sobre la economía campesina*. Bogotá: ILSA.
- García, M. (2006). UDEC. Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. Fusagasugá. Tesis de pregrado.
- Gobernación de Cundinamarca (7 de octubre de 2005). *Anuario estadístico Cundinamarca, 2004*. Bogotá: Gobernación de Cundinamarca.
- Gobernación de Cundinamarca (2011). *Estadísticas de Cundinamarca 2010*. Bogotá: Panamericana Formas e impresos.
- Harvey, D. (2007). Notas hacia una teoría del desarrollo geográfico desigual. *Geobaires. Cuadernos de Geografía*.
- Herreño, Á. (2004). "Evolución política y legal del concepto territorio ancestral indígena en Colombia", en: *El Otro Derecho No. 31-32*, pp. 247-272.
- Houghton, J. (2007). "Estado del derecho a la tierra y al territorio de los pueblos indígenas en Colombia". en: Varios autores, *Indígenas sin derechos. Situación de los derechos de los pueblos indígenas*. Bogotá: Centro de Cooperación al Indígena, CECOIN.
- Human Rights Council (2009). "Peasant Farmers and the Right to Food: a History of Discrimination and Exploitation". Requests addressed to the advisory committee stemming from human right council resolutions: Right to Food. A/HRC/AC/3/CRP.5. 4 August.
- Hurtado, C. (2000). Zonas de reserva campesina: ¿solución al conflicto agrario colombiano? Monografía para optar por el título de Economista. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas.
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural [Incoder], (sf). Predios Adquiridos con la Ley 160 de 1994, zona Sumapaz. Dirección territorial Cundinamarca - Coordinación técnica Cundinamarca. Documento mimeografiado - Sin publicar.
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural [Incoder], (31 de diciembre de 2010). Predios adjudicados por municipio año 2010. Dirección Técnica de Baldíos. Documento mimeografiado - Sin publicar.
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural [Incoder] (2011). Sumapaz Baldíos. Documento mimeografiado - Sin publicar.
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural [Incoder] & Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria [Corpoica] (2005). *Zonificación Agroecológica, evaluación económica y organización socioempresarial de Sistemas de Producción Prioritarios en el Área de Desarrollo Rural Provincial del Sumapaz*.

- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA] (2005). *Área de Desarrollo Rural de Cundinamarca. Informe Final*, Volumen 1, Bogotá.
- Jaller, S. (2011). *Análisis de los sistemas de producción agrícola de las Provincias de Soacha y Sumapaz (Cundinamarca)*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO.
- Klingler, L. & Romero, J. (2008). Cuantificación del daño causado por *Schizomya sp* desde floración a fructificación en el tomate de árbol, *Cyphomandra betacea*, en el municipio de Cabrera, Cundinamarca. Universidad de Cundinamarca. Facultad de Ciencias.
- Legis (2011). Estatuto Tributario. Bogotá D.C.
- León, M. & Deere, C. (Noviembre de 2010). Género, propiedad y empoderamiento: tierra, Estado y mercado en América Latina. T.M Editores. UN. Facultad de Ciencias Humanas.
- Gobernación de Cundinamarca (2010). Estadísticas de Cundinamarca 2010. Panamericana Formas e impresos.
- Mantilla, A. (2002). "Consideraciones sobre al exigibilidad política del derecho a la tierra. ¿Hacia la superación de la reforma agraria?", en: VV.AA. *Por el derecho a la tierra*. Bogotá: Plataforma Colombiana de Derechos Humanos, Democracia y Desarrollo, pp. 137-204.
- Martín, P. (s.f.). *La melaza en la alimentación del ganado vacuno*. Revista de Investigación y Difusión Científica.
- Ministerio de Agricultura (1992). *Metodología para determinar la Unidad Agrícola Familiar U.A.F.* Bogotá: Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria SINTAP.
- Mondragón, H. (2010). "Acumulación mediante la guerra", en: *Deslinde*, 46. Cedetrabajo.
- Mondragón, H. (2002). *La organización campesina en un ambiente de terror*, Bogotá: ILSA.
- Montoya, G. (2010). El frijol. UDEC. Facultad de ciencias agropecuarias. Programa de Ingeniería Agronómica. Fusagasugá. Tesis de Pregrado.
- Naciones Unidas, Asamblea General (2011). Consejo de Derechos Humanos. 19º período de sesiones. "El derecho a una alimentación adecuada: el nexo entre agricultura, alimentación y salud". Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación. A/HRC/19/59. 26 de diciembre.
- Naciones Unidas, Asamblea General (2010a). Consejo de Derechos Humanos, Preliminary study of the Human Rights Council Advisory Committee on discrimination in the context of the right to food. A/HRC/13/32. 22 February.
- Naciones Unidas, Asamblea General (2010b). Sexagésimo quinto período de sesiones. "Acceso a la Tierra y Derecho a la Alimentación". Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación. A/65/281. 11 de agosto.
- Naciones Unidas, Asamblea General (2011a). Consejo de Derechos Humanos, Study of the Human Rights Council Advisory Committee on discrimination in the context of the right to food. A/HRC/16/40. 16 February.
- Naciones Unidas, Asamblea General (2011b). Consejo de Derechos Humanos, 16º Período de sesiones, Estudio preliminar del Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos sobre la promoción de los derechos de los agricultores y de otras personas que trabajan en las zonas rurales. A/HRC/16/63. 18 de febrero.

- Naciones Unidas, Asamblea General, *Estudio definitivo del Comité Asesor del Consejo de Derechos Humanos sobre la promoción de los derechos de los agricultores y de otras personas que trabajan en las zonas rurales*. 23 de enero de 2012. A/HRC/AC/8/6.
- Ordóñez, F. (2012). *Zonas de Reserva Campesina: contribución a la democratización del acceso y la propiedad de la tierra y construcción alternativa del territorio desde el campesinado*, Bogotá (en prensa).
- Ordóñez (2011). *Nordeste Antioqueño. Territorio en disputa. Entre la acumulación de capital y la alternativa campesina*. Bogotá: ILSA y CAHUCOPANA.
- Ordóñez, F., Montoya, G., Vásquez, C., Pérez, M. & Rubio, S. (2011). *Economía campesina, soberanía y seguridad alimentarias en Bogotá y la región central del país*. Bogotá. Oxfam, ILSA, CICC.
- Ordóñez, F. (2010). “La agroecología y la soberanía alimentaria como alternativas al sistema agroalimentario capitalista. Experiencia de la Fundación San Isidro (Duitama, Colombia)”, en: *El Otro Derecho* No. 42, pp. 203-247.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO] (2009). “El Derecho a la Alimentación y la Economía Política del Hambre”. Disertación en honor a Frank L. McDougall pronunciada por el Señor Olivier De Schutter, Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación, 36º período de sesiones, Roma 18-23 de noviembre de 2009, C 2009/INF/9.
- Ortiz, C.; Pérez, M., Castillo, D. y Muñoz, L. (2004). *Zonas de Reserva Campesina. Aprendizaje e innovación para el Desarrollo Rural*. Bogotá: Departamento de Desarrollo Rural y Regional, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana.
- PNUD (septiembre de 2011). *Colombia Rural. Razones para la esperanza*. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011. Bogotá: INDH PNUD.
- Rojas, J. (2007). “Zonas Francas: ¿los nuevos polos de desarrollo del país?”, en: *Revista de Orientación Tributaria - Impuestos*. Legis, p. 10.
- Tobasura, A. (2011). “De campesinos a empresarios: la retórica neoliberal de la política agraria en Colombia”, en: *Espacio Abierto*. Versión Impresa. Universidad del Zulia. Venezuela.
- Vallejo, A. & Estrada, E. (Diciembre 2004). *Producción de hortalizas de clima cálido*. UNAL - Sede Palmira. Cali.

Acuerdos, decretos, leyes, resoluciones, sentencias

- Acuerdo 024 1996 (1996, 25 de noviembre). *Por el cual se fijan los criterios generales y el procedimiento para seleccionar y delimitar las Zonas de Reserva Campesina de que tratan el Capítulo XIII de la Ley 160 de 1994 y el Decreto 1777 de 1996 y se dictan otras disposiciones*. Recuperado el día 25 de marzo de 2012, de <http://www.incora.gov.co/Acu024-96.htm>
- Corte Constitucional (2011). Sentencia T-076 de 2011. MP. Luis Ernesto Vargas Silva.
- Corte Constitucional (2007). T-821 de 2007. MP. Catalina Botero.
- Corte Constitucional (2000). T-199 de 2000. MP. José Hernández.

Decreto 1777 de 1996 (1996, 1º de octubre). Por el cual se reglamente parcialmente el Capítulo XIII de la Ley 160 de 1994, en lo relativo a las Zonas de Reserva Campesina. Recuperado el día 25 de marzo de 2012 de www.presidencia.gov.co/.../decretoslinea/1996/.../dec1777011996.pd...

Ley 160 de 1994 (1994, 3 de agosto). *Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones*. Recuperado el día 25 de marzo de 2012 de <http://www.incora.gov.co/ley160.htm>

Resolución No 046 de 2000 (2000, 7 de noviembre). *Por la cual se constituye y se delimita la Zona de Reserva Campesina en el municipio de Cabrera, departamento de Cundinamarca*. Recuperado el día 25 de marzo de 2012, de http://servoaspr.imprenta.gov.co/diariop/diario2.nivel_3

Información obtenida en campo

Base de datos SISBEN (2011).

Corporación Autónoma Regional [CAR], Información suministrada al Incoder para el proceso de actualización del PDS de la ZRC de Cabrera.

Encuesta Evaluación Socio-ambiental Participativa ESAP (2011).

Entrevistas realizadas a actores institucionales y miembros de organizaciones sociales (2012).

Hospital de Arbeláez (2011). Información suministrada para el proceso de actualización del PDS de la ZRCC.

Municipio de Cabrera (2002). Esquema de Ordenamiento Territorial.

Plan de Desarrollo Sostenible Zona de Reserva Campesina de Cabrera (junio de 2000). Instituto Colombiano de Reforma Agraria INCORA.

Rojas T., Rodrigo (17 de febrero de 2012). Informe presentado por el Rector de la IED Integrada de Cabrera en el marco de la actualización del PDS de la ZRC de Cabrera.

Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA](2012). Información suministrada por las sede Fusagasugá para el proceso de actualización del PDS de la ZRCC.

Talleres Evaluación Socio-ambiental Participativa ESAP (2011).

Rojas

Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria U.M.A.T.A (2008). *Programa Agropecuario Municipal P. A. M.*

Consultas en internet

Bayer CropScience (2003). W - 12 EC Tarjeta de Emergencia. S.p. Recuperado el día 22 de enero de 2012, de http://www.bam.com.co/admin_internas/hojas/BAYER/V.%20W.%20X/W-12%20EC.pdf

Comisión de Seguimiento a la Política Pública sobre Desplazamiento Forzado (diciembre de 2010). *Tercera encuesta nacional de verificación de los derechos de la población desplazada*. Bogotá. Recuperado el 20 de marzo de 2012 de http://www.codhes.org/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=52

- Garay, J. (2004). Colombia estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Edición Virtual del libro en el sitio web, <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industriatina/indice.htm>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia (2005). *Plan Básico de Manejo: Plan Nacional Natural Sumapaz*. Recuperado el día 1º de marzo de 2012 de <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/pdf/ParqueNacionalSumapaz.pdf>
- Rojas, N. (2002, 21 de agosto). *Investigación histórica y geográfica de la región del Sumapaz*, Bogotá, Recuperado el día 15 de febrero de 2012 de www.cundinamarca.gov.co/.../fileo.../fileo_otrssecciones2768497.pdf
- Comisión de Seguimiento a la Política Pública sobre Desplazamiento Forzado (diciembre de 2010). *Tercera encuesta nacional de verificación de los derechos de la población desplazada*. Bogotá. Recuperado el 20 de marzo de 2012 de http://www.codhes.org/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=52
- Congreso de la República (2008). Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los Códigos Penal, de Procedimiento Penal, la Ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones. Recuperado el día 22 de enero de 2012, de URL: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2008/ley_1257_2008.html
- Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación frente a la mujer, (s.f), artículo 14. Recuperado el día 22 de enero de 2012, de URL: <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/text/sconvention.htm>
- Fenalce (noviembre 6 de 2009). Situación actual para maíz y frijol en Colombia. S.p. Recuperado el día 24 de febrero de 2012, de: <http://www.fenalce.org/archivos/situacionmf.pdf>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam] (2011). *Agua superficial: caracterización y análisis de la oferta en Estudio Nacional del Agua 2010*, Bogotá. Recuperado el 10 de febrero de 2012 de <http://www.cioh.org.co/meteorologia/Climatologia/01-InfoGeneralClimatCaribeCol.pdf>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam] (2011). *Alteraciones del régimen hidrológico y de la oferta hídrica por variabilidad y cambio climático*, Bogotá. Recuperado el 10 de febrero de 2012 de <http://www.cioh.org.co/meteorologia/Climatologia/01-InfoGeneralClimatCaribeCol.pdf>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [Ideam] (2011). *Oferta y uso de agua subterránea en Colombia*. Bogotá. Recuperado el 10 de febrero de 2012 de <http://www.cioh.org.co/meteorologia/Climatologia/01-InfoGeneralClimatCaribeCol.pdf>
- Kacwer, J. (Diciembre 18 de 2002). Toxicología del glifosato: riesgos para la salud humana. s.p. Recuperado el día 22 de enero de 2012, de: http://www.ecoportal.net/Temas_Especiales/Salud/Toxicologia_del_Glifosato_Riesgos_para_la_salud_humana
- Machado, Absalón. *Tenencia de la tierra, problema agrario y conflicto*. Recuperado el 28 de septiembre de http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/humanas/2004945/docs_curso/descargas/2da%20sesion/Basica/Absalon%20Machado.pdf
- Ministerio de Agricultura (1977). Resolución Ejecutiva No. 153 del 6 de junio de 1977. Esquema de Ordenamiento Territorial Cabrera (2001).

Senado de la República, 2012, Código sustantivo del trabajo. Recuperado el día 22 de enero de 2012, de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/codigo_sustantivo_trabajo_pro17.html#492

OMC. Acuerdo sobre agricultura (s.f). Recuperado el día 22 de enero de 2012, de http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/14-ag.pdf

ONU. Declaración Universal de Derechos Humanos. (s.f). Recuperado el día 22 de enero de 2012, de http://www.un.org/es/comun/docs/?path=/es/documents/udhr/index_print.shtml

República de Colombia. Capítulo uno: circunstancias nacionales en la Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Bogotá D.C., 2010, pp. 94-97.

Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA] (2011). *Los municipios colombianos hacia los objetivos del milenio*. Recuperado el día 25 de marzo de 2012 de http://www.pnud.org.co/img_upload/36353463616361636163616361636163/LOS_MUNICIPIOS_COLOMBIANOS_HACIA_LOS_ODM.pdf

Vanguardia.com (19 marzo 2012). Vía libre a importación de carne de frijol mediante TLC con Canadá. s.p. Recuperado el día 22 de marzo de 2012, de: <http://www.vanguardia.com/economia/nacional/148621-via-libre-a-importacion-de-carne-y-frijol-mediante-tlc-con-canada>

Páginas de internet consultadas para la elaboración de los planes de inversión

*Educación ambiental <http://www.sisreneiva.com/main-index-proyecto-309.htm>

*Recuperación de rondas de ríos, bosques y suelos <http://www.cundinamarca.gov.co/contratos/Secretaria%20del%20Ambiente/contratos%202011/CONTRATO%20INTERADMINISTRATIVO%20No.008%20DE%202011.pdf>

http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2011/C/132003003/11-12-550250/C_PROCESO_11-12-550250_132003003_2886334.pdf

http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2009/C/132003003/09-12-158555/C_PROCESO_09-12-158555_132003003_908804.pdf

<http://www.sisreneiva.com/main-index-proyecto-309.htm>

<http://www.car.gov.co/?idcategoria=3880#>

*Reforestación de zonas de ladera y montaña http://l.corporinoquia.gov.co/sitioweb/var/ezwebin_site/storage/original/application/aadedd1ec89fo06c5e72f26d23a60229

<http://www.revista-mm.com/ediciones/rev24/refores.htm>

<http://www.sembremosencundinamarca.org.co/index.html>

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-1-77460> http://www.finagro.com.co/html/i_portals/index.php?p_origin=internal&p_name=content&p_id=MI-276&p_options=#costos

<http://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=09-11-240012>

*Superación prácticas agropecuarias que generan deterioro ambiental <http://www.sisreneiva.com/main-index-proyecto-309.htm>

*Revisión plan de ordenamiento territorial <http://www.sisreneiva.com/main-index-proyecto-309.htm>

<http://www.sisreneiva.com/main-index-proyecto-309.htm>

http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2010/PPC/252215011/10-15-346063/PPC_PROCESO_10-15-346063_252215011_1754982.pdf

http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2011/PCD/225328011/11-15-456423/PCD_PROCESO_11-15-456423_225328011_2397645.pdf

*Estudio concesiones de agua

*Participación campesina en decisiones que generen impactos socioambientales

*Elaboración de inventarios

*Sistema de reciclaje y manejo residuos <http://www.cruzverde.org/projectoplantaRSU.pdf>

*Brigadas permanentes de salud http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2010/DEPREV/281794011/10-11-382535/DEPREV_PROCESO_10-11-382535_281794011_1971338.pdf

http://paime-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/61653237626263303563613438386531/PROGRAMAS_Y_PROYECTOS_PAIME.pdf

*Mejoramiento acceso centro de salud y dotación y reapertura http://www.planeacion.cundinamarca.gov.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pdm_2008_2011%20cabrera.pdf

*Atención enfermedades recurrentes <http://www.sisreneiva.com/>

*Estudio infraestructura escolar <http://www.oim.org.co/Convocatoriasylicitaciones/tabid/124/language/en-US/Default.aspx>

*Mejoramiento infraestructura

<http://www.oim.org.co/Portals/o/Documentos/Licitaciones1/lic%20345%20de%202011/LICITACION%20No%20%20345%20CAUCA.pdf>

<http://www.sisreneiva.com/>

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-11-850404>

*Convenios educación superior <http://www.sisreneiva.com/>

*Becas

*Actualización docente <http://www.sisreneiva.com/>

*Transformación curricular

*Escuelas deportivas <http://www.sisreneiva.com/main-index-proyecto-12.htm>

*Infraestructura deportiva http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2010/DA/250001054/10-1-57197/DA_PROCESO_10-1-57197_250001054_1940927.pdf

<http://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=08-1-36070>

*Reubicación y mejoramiento vivienda http://www.enciso-santander.gov.co/apc-aa-files/34643365646136373661396666313066/INFORME_EVALUACION_LICITACION_003_MEJORAMIENTO.pdf

<http://www.ecosdelcombeima.com/regionales/nota-12444-gobernacion-abre-licitacion-construir-306-viviendas-rurales-familias-damnifica>

http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2010/PPC/215897011/10-1-61652/PPC_PROCESO_10-1-61652_215897011_2127297.pdf

<http://www.sisreneiva.com/main-index-proyecto-12.htm>

*Acueducto rural http://www.mogotes-santander.gov.co/apc-aa-fil-es/353762393535316565323364336262/LICITACION_001_MOGOTES_ACUEDUCTO_1.pdf

http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2010/IE/250606011/10-1-54299/IE_PROCESO_10-1-54299_250606011_1756643.pdf

http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/ADA/225394011/07-1-24689/ADA_PROCESO_07-1-24689_225394011_310725.pdf

<http://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=07-1-22162>

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-13-867196>

*Red de alcantarillado

https://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2011/DEPREV/215238011/11-1-66123/DEPREV_PROCESO_11-1-66123_215238011_2472850.pdf

*Electrificación rural

http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/2011/PPC/215047011/11-1-68313/PPC_PROCESO_11-1-68313_215047011_2751498.pdf

*Red terciaria <http://www.sisreneiva.com/main-index-proyecto-12.htm>

*Centros de acopio http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/DA/252320011/08-1-31889/DA_PROCESO_08-1-31889_252320011_478421.pdf

6.

ANEXOS

6.1. ANEXO 1

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA ZONA DE RESERVA CAMPESINA DE CABRERA

Programa 1: Formación y sensibilización

Proyecto 1: Reconocimiento comunitario de la biodiversidad presente en cada uno de los ecosistemas de la ZRC de Cabrera, y las estrategias adecuadas para su conservación y defensa.

Localización: El proyecto se localiza sobre todo el territorio de la ZRC, haciendo énfasis en el reconocimiento de las características locales que configuran los patrones de presencia de seres vivos en cada uno de los ecosistemas descritos para la misma.

Objetivos:

- a. Reconocer el potencial biodiverso de la ZRC de Cabrera en cada uno de sus ecosistemas, involucrando participativamente a la comunidad que habita los mismos.
- b. Caracterizar la flora y fauna de cada uno de los ecosistemas de la ZRC de Cabrera.
- c. Diagnosticar el estado de cada uno de los ecosistemas dentro de los cuales hace presencia la ZRC de Cabrera.
- d. Crear comités de seguimiento del estado de los ecosistemas dentro de la ZRC de Cabrera.

Metas: Fortalecimiento de las estrategias de defensa del territorio, basadas en el conocimiento y apropiación integral del área en el cual se encuentra la ZRC de Cabrera.

Descripción: Este proyecto hace parte del proceso formativo que permite fortalecer la apropiación del territorio dentro de la ZRC de Cabrera en una dimensión distinta a la puramente social o económica, por ejemplo, y permite completar la forma de entender y construir el territorio desde lo ambiental. Esto sólo es posible con la participación activa de la comunidad.

Acciones:

- a. Acercar programas específicos de las entidades de ordenamiento territorial (Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales UAESPNN) para formación de la comunidad de ZRC de Cabrera interesada en participar del proyecto, en cada una de las áreas seleccionadas para el desarrollo del mismo.
- b. Generar espacios de transmisión de conocimiento desde las entidades a los interesados, y de éstos a la comunidad en general a través de procesos de difusión y divulgación de las condiciones medioambientales de la ZRC.
- c. Establecer estrategias de seguimiento a la condición de la biodiversidad dentro de la zona, coordinadas por las personas de la comunidad, en medio de los comités que procuren el cuidado y uso adecuado de la biodiversidad.

Entidades participantes: Comunidad campesina de Cabrera, Corporación Autónoma Regional CAR, UAESPNN, Alcaldía de Cabrera.

Costos: El proyecto debe cubrir los costos de desplazamiento y mantenimiento de las personas de la comunidad (4 por ecosistema determinado + 1 profesional) que participen dentro del mismo en su fase diagnóstica, así como la realización de las actividades de divulgación con la comunidad en general. Además, debe tener un rubro de apoyo a las familias a las que pertenecen las personas participantes, como sustituto de las actividades que la misma no está desarrollando dentro de la UAF. Costo estimado del proyecto: setenta millones de pesos (\$70'000.000.00).

Proyecto 2: Capacitación a las fuerzas militares sobre mitigación de impacto ambiental puntual de su actividad en la zona de páramo de la ZRC de Cabrera.

Localización: Este proyecto tiene su zona centro de acción en la vereda Las Águilas donde se encuentra ubicada la instalación militar que alberga hasta 13.000 uniformados, además de las veredas donde se realizan actividades de patrullaje.

Objetivos:

a. Diagnóstico del impacto ambiental generado por las actividades de orden militar que se desarrollan en la vereda

b. Sensibilizar periódicamente a la comunidad militar presente en la vereda Las Águilas, de la importancia del páramo como ecosistema, y como zona de amortiguación del PNN Sumapaz.

c. Fomentar en los integrantes de la fuerza pública presentes en la zona el compromiso con las estrategias de reciclaje y manejo de residuos que sean parte fundamental de la actividad militar en la vereda de Las Águilas.

d. Diseñar estrategias de manejo de residuos generados durante las jornadas de vigilancia en la región

e. Articular y/o vincular dentro de los planes de mitigación de impacto ambiental militar, a la comunidad de la ZRC de Cabrera que tenga presencia en la vereda Las Águilas.

Metas: Este proyecto tiene como meta el establecimiento de estrategias conjuntas y sinérgicas de mitigación del impacto ambiental en la zona de páramo de la vereda Las Águilas, donde la comunidad de la ZRC de Cabrera y la población militar flotante, logre trabajar por el mantenimiento del ecosistema.

Descripción: Mitigar a 10 años el impacto ambiental, de las actividades militares propias de una instalación con las características que posee la que se encuentra en la vereda Las Águilas, involucrando a la comunidad de manera directa con la protección y defensa del medio ambiente, y del conjunto de sus actividades por medio de las cuales genera sus medios de vida.

Acciones:

Diseño de las estrategias puntuales de reciclaje en cada una de las fases de la actividad militar, con asesoría de profesionales en el tema, en

conjunto con las entidades de poder locales (alcaldía de Cabrera: Secretaría de Medio Ambiente), y con el acompañamiento de la comunidad de la vereda Las Águilas.

Seguimiento periódico de las estrategias creadas para mitigación del impacto ambiental en las instalaciones y las zonas de patrullaje, con procesos de verificación de cumplimiento.

Entidades Participantes: Comunidad campesina de la vereda Las Águilas; representantes de la autoridad local ambiental (Secretaría de Medio Ambiente); Fuerzas Militares de Colombia.

Costos: Los costos en los que incurrirá el proyecto, obedecen a la contratación del grupo de profesionales (3) que se encargará de realizar la evaluación de impacto ambiental de las actividades militares, dentro y fuera de las instalaciones, y la generación de estrategias de reducción y mitigación del impacto. Además, costeará las actividades propias del proceso de verificación de cumplimiento, a desarrollarse de manera periódica durante 10 años. Costo estimado del proyecto: Cincuenta millones de pesos (\$50'000.000.00)

Proyecto 3: Evaluación general del estado del sistema hidrográfico de ZRC de Cabrera.

Localización: Esta evaluación de la calidad hídrica de la ZRC de Cabrera, tendrá como lugares de acción las 4 microcuencas más importantes presentes en la zona, como son: Alto y bajo río Sumapaz, Quebradanegra, y río Pilar.

Objetivos:

- a. Determinar la calidad del agua de las microcuencas señaladas, en términos de sus propiedades físico-químicas.
- b. Evaluar periódicamente el potencial hídrico de la región (por su posición estratégica en la divisoria de aguas en la cordillera oriental).
- c. Determinar y vigilar los nacimientos de agua y su vegetación asociada en cada una de las microcuencas.
- d. Recomendar las zonas donde se pueden construir pequeños acueductos para surtir de agua a las zonas que presentan escasez del líquido (asociado al programa de servicios públicos y saneamiento básico del componente social)

Metas: La meta de este proyecto está determinada por lograr a largo plazo (10 años) el mantenimiento de la calidad del agua de las microcuencas arriba determinadas y el potencial hídrico de la región, protección de los nacimientos de agua dentro de la ZRC de Cabrera, y garantizar el agua potable para toda la ZRC, con énfasis en la subcuenca de la quebrada de Santa Lucía.

Descripción: Este proyecto se configura como una de las formas de formar a la comunidad, de manera rigurosa, sobre la importancia de un buen estado del medio ambiente, y del recurso hídrico para este caso. Además de la influencia de la calidad del mismo no solo en la local, sino en toda la región donde el agua llega gracias al páramo de Sumapaz.

Acciones: Conformación de equipos de trabajo en cada una de las microcuencas encargadas de los análisis y seguimientos, acompañados por las autoridades locales (Secretaría de Medio Ambiente) y las entidades encargadas del cuidado del recurso hídrico (CAR, UAESPNN); Invitación a las instituciones de educación superior de todo el país a participar de los procesos de evaluación, diagnóstico y seguimiento a través de la figura de pasantías; creación de espacios de divulgación comunitaria de los resultados y retroalimentación, en cada una de las microcuencas.

Entidades participantes: Comunidad general de la ZRC DE CABRERA, Alcaldía de Cabrera, CAR, UAESPNN, Instituciones de educación superior invitadas.

Costos: El proyecto debe cubrir los costos de desplazamiento y mantenimiento de las personas de la comunidad (4 por microcuenca + 1 profesional) que participen dentro del mismo en su fase diagnóstica y de seguimiento, así como la realización de las actividades de divulgación con la comunidad en general. Además, debe tener un rubro de apoyo a las familias a las que pertenecen las personas participantes, como sustituto de las actividades que la misma no está desarrollando dentro de la UAF. Además, se incluyen gastos de análisis en laboratorio. Costo estimado del proyecto para los 10 años: setenta millones de pesos (\$500'000.000.00).

Programa 2: Recuperación ambiental

Proyecto 1: Reforestación de rondas de los cuerpos de agua más afectados.

Localización: Aunque la reforestación de las rondas de los cuerpos de agua se hace primordial en todas y cada una de las que se encuentran en la ZRC de Cabrera, son dos las áreas priorizadas para la recuperación de las rondas en esta propuesta: cuenca alta y media del Sumapaz.

Objetivos:

- a. Fomentar el proceso de sucesión ecológica con especies nativas de la región en las rondas de los cuerpos de agua seleccionados.
- b. Disminuir los eventos de remoción en masa presentados en las cuencas señaladas.
- c. Difundir y divulgar la normatividad relativa a la protección de las rondas de los cuerpos de agua.
- d. Promover la creación de viveros comunitarios para el cultivo especies nativas.
- e. Potencializar los servicios ambientales que prestan cuerpos de agua y rondas a las UAF dentro de la ZRC de Cabrera.

Metas: La meta de este proyecto es lograr una recuperación integral de los ecosistemas que se han visto afectados por la disminución de las áreas forestales en las rondas de los cuerpos de agua. Además, el mejoramiento de los servicios ambientales prestados por estos ecosistemas a la comunidad asentada en la zona y su región de influencia. Este proyecto está previsto para un tiempo

de ejecución permanente de 10 años, con la posibilidad de dejar la capacidad instalada para su funcionamiento posterior sin gran cantidad de recursos.

Descripción: La reforestación de las rondas de cuerpos de agua pretende reconstituir los procesos ecológicos que se han visto afectados por la disminución de la cobertura vegetal, involucrando activamente a la comunidad dentro del proceso, como actores principales del impulso reforestador-recuperador del medio ambiente del cual hacen parte.

Acciones:

a. Identificación de las especies forestales que lideran los procesos de sucesión ecológica en las rondas de los cuerpos de agua seleccionados dentro de las cuencas alta y media del Sumapaz, con acompañamiento de las instituciones encargadas de la gestión medioambiental local (CAR, UAESPNN) y de los pasantes provenientes de las instituciones de educación superior invitadas.

b. Construcción de vivero comunitario como fuente de material forestal (material genético) para el proceso de reforestación; creación de grupos de trabajo local (uno por JAC) que verifiquen el estado de las rondas de los cuerpos de agua en cada una de las cuencas de la ZRC de Cabrera, y promuevan el cumplimiento de la normatividad.

Entidades participantes: Comunidad campesina de la ZRC, CAR, UAESPNN, Instituciones de educación superior.

Costos: Dentro de este proyecto, pensado para 10 años de ejecución, el mayor costo lo constituye el establecimiento del vivero comunitario, con diferenciación de especies y estadios de desarrollo. Costo estimado del proyecto para 10 años: Trescientos millones de pesos (\$500'000.000.00).

Proyecto 2: Reforestación de áreas con afectación y riesgo de erosión.

Localización: Este proyecto tiene como zonas de impacto primordial las veredas ubicadas en el límite norte de la ZRC, las cuales son las que presentan procesos erosivos más profundos. Estas son: Santa Rita, Santa Lucía, Peñas Blancas, Alto Ariari, San Isidro y Quebradanegra.

Objetivos:

a. Identificar la incidencia de las prácticas productivas de las UAF, en el posible favorecimiento de los procesos erosivos de las veredas determinadas.

b. Caracterizar los procesos resilientes puntuales para las zonas con presencia de procesos erosivos.

c. Implementar las estrategias de recuperación del sustrato afectado acorde a la vocación y uso del suelo.

d. Favorecer la generación de valor hedónico de la ZRC de Cabrera.

Metas: Recuperación integral de las coberturas acordes con los usos y vocaciones de los sustratos afectados por procesos erosivos, en un proceso de ejecución no mayor a 10 años. A más largo plazo, la capacidad instalada dejada por la ejecución inicial, tendrá la posibilidad de mantener la recuperación.

Descripción: El proyecto pretende recuperar las zonas afectadas utilizando las ayudas que puedan brindar las autoridades locales ambientales (CAR, Secretaría de Medio Ambiente de Cabrera), con el fin de no interferir en gran medida en las actividades productivas de la comunidad de las veredas señaladas arriba, cuando estas estén relacionadas con el origen del proceso erosivo.

Acciones:

a. Generación de comités locales (uno por JAC) para la evaluación y determinación de los casos de atención más urgente. Estos comités contarán con la asesoría de las autoridades ambientales locales para su orientación; favorecimiento de los procesos naturales de recuperación del sustrato, con el apoyo de los viveros comunitarios.

b. De ser necesario, generación de proyectos que incentiven la transformación productiva de algún sector de las UAF, con el apoyo de profesionales de la Secretaría de Desarrollo Económico y Agropecuario de Cabrera.

c. Diseño de protocolos comunitarios de uso de las zonas afectadas, para el caso en el que el proceso erosivo haya afectado zonas de uso común.

Entidades participantes: Comunidad campesina ZRC -C, Secretaría de Desarrollo Económico y Agropecuario (o UMATA), Secretaría de Medio Ambiente, CAR.

Costos: Los costos generados en este proyecto son relativos al estudio que se encarga de la identificación de las causas del proceso erosivo en cada una de las zonas identificadas, y de las estrategias de recuperación del sustrato. Todo, con una duración de 10 años. Costos estimados: quinientos millones de pesos (\$500'000.000.00)

Proyecto 3: Transformación de prácticas productivas no amigables con el medio ambiente.

Localización: Este proyecto tiene como centro las zonas de páramo donde actualmente se desarrollan actividades productivas agresivas con ese ecosistema frágil (ganadería y siembra de papa), y las zonas donde las actividades productivas estén asociadas a deterioro de los ecosistemas (pérdida de capa vegetal, procesos erosivos, remoción en masa).

Objetivos:

a. Diagnosticar las afectaciones medioambientales ocasionadas por las prácticas productivas presentes en los ecosistemas con condiciones de fragilidad.

b. Determinar el porcentaje de participación de las prácticas consideradas como agresivas dentro de la producción de las UAF (en coordinación con el programa de fortalecimiento de la economía campesina, del componente económico productivo).

c. Diseñar estrategias para la transformación progresiva (con orientación agroecológica) de las prácticas productivas consideradas como agresivas con

el medio ambiente (en coordinación con el programa de construcción de experiencias de soberanía alimentaria, del componente económico productivo).

d. Fomentar técnicas pecuarias silvopastoriles.

e. Crear mecanismos de ayuda (fondos, cooperativas, etc.) para las UAF a las que se les determine la suspensión temporal o definitiva de la actividad productiva en la zona afectada (en articulación con el mejoramiento de los canales de comercialización para el mejoramiento de los ingresos de la población, del componente económico productivo).

f. Crear las pasantías productivas en UAF que posean técnicas agroecológicas y silvopastoriles.

Metas: La meta de la transformación productiva es lograr la recuperación del medio ambiente frágil (páramo especialmente), sin tener una afectación fuerte sobre la capacidad de generar los propios medios de vida de las comunidades de la ZRC de Cabrera que tienen sus UAF en esas zonas. Este proyecto está pensado para un período de ejecución de 8 años.

Descripción: Este proyecto, dentro de los 8 años de duración, permitirá, en el caso en el que los análisis lo indiquen así, la permanencia de las actividades productivas dentro de los ecosistemas frágiles afectados, siempre y cuando exista compromiso de la comunidad por la transformación de los mismos hacia la utilización de técnicas amigables con el medio ambiente. Cuando los resultados indiquen que tiene que haber suspensión temporal o definitiva de las actividades productivas en los lugares afectados, se buscarán estrategias suplementarias para cubrir y no interferir de manera profunda en la generación de los propios medios de vida de las UAF.

Acciones:

a. Creación de comités veredales de evaluación de ecosistemas frágiles afectados (en coordinación con el programa de formación y sensibilización de este componente), con acompañamiento de las autoridades locales (Secretarías de Medio Ambiente y de Desarrollo Económico y Agropecuario, CAR y UAESPNN).

b. Formulación de las estrategias de uso de los sustratos afectados y transformación de actividades productivas de acuerdo a las necesidades de las UAF, con acompañamiento de las instituciones de educación superior invitadas (pasantías).

c. Diseño y puesta en marcha del programa *de pasantías productivas* para difundir la práctica de las mismas dentro de las UAF de la ZRC de Cabrera.

Entidades participantes: Comunidad campesina de las ZRC DE CABRERA, Secretarías de Medio Ambiente y Desarrollo Económico de Cabrera, CAR, UAESPNN, Instituciones de educación superior.

Costos: La ejecución de este proyecto durante los ocho años para los cuales se ha programado, incluye la creación de los fondos de ayuda para las UAF con suspensión de actividades productivas, asesorías técnicas a las UAF ubicadas dentro de las zonas afectadas, y la puesta en marcha de las pasantías productivas. Costo estimado: Trescientos millones de pesos (\$300'000.000.00).

Proyecto 4: Usos y mantenimiento de las zonas de aprovechamiento común dentro de la ZRC de Cabrera.

Localización: Este proyecto se ejecutará en la totalidad del territorio de la ZRC, donde la presencia de zonas de uso común hacen parte de la generación de medios de las UAF.

Objetivos:

a. Referenciar las zonas de aprovechamiento común presentes en dentro de la ZRC de Cabrera.

b. Diagnosticar el estado de las zonas de aprovechamiento común.

c. Establecer los usos específicos de las zonas de aprovechamiento común (maderables, pastoreo, recolección).

d. Generar normatividad dentro de la ZRC para el uso de las zonas de aprovechamiento común de acuerdo a la capacidad de carga de cada una.

Metas: Identificar y reglamentar el uso de las zonas de aprovechamiento común en un período de dos años, para evitar la sobreexplotación de las mismas, y mantener y potencializar los servicios ambientales y posibilidades de aprovechamiento de las mismas de parte de la comunidad.

Descripción: Este proyecto se encargará de reglamentar, a partir del diagnóstico realizado sobre las zonas de aprovechamiento común, el uso de las mismas de parte de las UAF que hoy hacen uso de ellas en la ZRC DE CABRERA y su zona de influencia.

Acciones:

a. Los comités veredales creados para las evaluaciones medioambientales a desarrollarse dentro de este y los demás proyectos propuestos, harán la identificación de las zonas de aprovechamiento común en cada una de las veredas, y realizarán la evaluación de su estado. Esta se hará con acompañamiento de las autoridades locales municipales (Secretaría de Medio Ambiente), y con la colaboración de las entidades descentralizadas que tiene jurisdicción en la zona (CAR, UASPNN).

b. Los mismos comités establecerán las posibilidades de uso de las zonas de aprovechamiento común, y las estrategias para tal fin; generarán, además, las regulaciones correspondientes para el aprovechamiento de la comunidad veredal en particular, y de la ZRC de Cabrera, en general.

Entidades involucradas: Comunidad Campesina ZRC DE CABRERA, Secretaría de Medio Ambiente de Cabrera, CAR, UAESPNN.

Costos: Los dos (2) años de ejecución del proyecto debe tener un rubro de apoyo a las familias a las que pertenecen las personas participantes, como sustituto de las actividades que la misma no está desarrollando dentro de la UAF, además del cubrimiento de las actividades de regulación planteadas para cada vereda. Costo estimado: Cincuenta millones de pesos (50'000.000.00).

Programa 3: Ordenamiento ambiental del territorio

Proyecto 1: Ordenamiento territorial de la ZRC de Cabrera, articulado a las necesidades de las entidades territoriales (CAR-UAESPNN).

Localización: El desarrollo de este proyecto tiene por objeto intervenir toda la ZRC, donde se hace necesaria la consolidación de un plan

de ordenamiento territorial articulado entre las entidades territoriales (CAR-UAESPNN) y la comunidad de la ZRC de Cabrera.

Objetivos:

- a. Consolidar el plan de ordenamiento territorial para la ZRC de Cabrera, negociado y articulado a las necesidades de la UAESPNN y la CAR.
- b. Actualizar la base catastral de la ZRC de Cabrera.
- c. Determinar usos del suelo de acuerdo a las condiciones medioambientales y necesidades particulares de la comunidad de la ZRC.
- d. Coordinar y la ejecución de los proyectos incluidos dentro de los programas de Formación y Sensibilización y Recuperación Ambiental, y de los comités ambientales locales.
- e. Consolidar los resultados de la ejecución de los proyectos propuestos.
- f. Generar líneas de desarrollo para la ZRC de Cabrera, posteriores a ejecución de la totalidad de este programa de desarrollo.

Metas: Como colofón de este proyecto, pensado para 15 años, se generará el ordenamiento de las actividades desarrolladas dentro de la ZRC, acordes con las necesidades de la comunidad, y en consonancia con los postulados de conservación y defensa del medio ambiente. Además, se piensa en la generación de propuestas desde la ZRC para la continuación de los distintos programas de desarrollo.

Descripción: El proyecto es la consolidación de las expectativas de la comunidad, para la utilización de su territorio de acuerdo a sus necesidades. Éste, articulado a las condiciones ambientales locales, hará partícipes de la toma de decisiones a las entidades territoriales, autoridades locales, regionales y nacionales, para que se generen sinergias y lograr la satisfacción de la mayor cantidad de necesidades, y la proyección de interés que no riñan con la protección y defensa del territorio de la ZRC de Cabrera.

Acciones:

- a. Georreferenciación de predios dentro de la ZRC de Cabrera, y de la totalidad de la misma; actualización de la información referente a la vocación de usos del suelo en la totalidad de la zona.
- b. Creación de comité ambiental directivo para la ZRC de Cabrera, para la coordinación y consolidación de los comités veredales; generación de documentos diagnósticos locales (veredales) de divulgación de las condiciones medioambientales de la zona.

Entidades Participantes: Comunidad campesina de la ZRC DE CABRERA, Ministerio de Medio Ambiente, Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía de Cabrera, CAR, UAESPNN, Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), instituciones de educación superior invitadas.

Costos: La duración de este proyecto estima unos costos aproximados de Mil quinientos millones de pesos (\$1.500'000.000.00).

Proyecto 2: Gestión Ambiental Participativa, y participación consensuada en proyectos minero-energéticos.

Localización: La gestión ambiental de territorio es un ámbito de la vida de la comunidad de ZRC de Cabrera que debe planearse y desarrollarse

para la totalidad del territorio, teniendo en cuenta preocupaciones focalizadas en algunas zonas dentro del mismo. Este es el caso de la canalización del río Sumapaz, con el objetivo de su utilización en proyectos de generación de energía.

Objetivos:

a. Generar procesos participativos de decisión con la comunidad de la ZRC, dentro de la planeación y ejecución de megaproyectos con incidencia directa dentro de la zona, propuestos desde las autoridades locales, regionales y nacionales

b. Sensibilización de la comunidad, en efectos positivos y negativos de implementación de megaproyectos en dentro de la ZRC de Cabrera.

c. Generar espacios de negociación y concertación con las autoridades locales, regionales y nacionales, de participación de la ZRC de Cabrera, en megaproyectos minero energéticos.

d. Fortalecer y potencializar los espacios de decisión de la comunidad de ZRC de Cabrera.

Metas: La meta de este proyecto es el fortalecimiento de la autogestión ambiental de la comunidad, con espacios de dialogo y concertación con las autoridades locales, regionales y nacionales, para terminar en la coadministración y defensa del territorio. La creación de estos espacios no puede darse en un plazo mayor a 5 años.

Descripción: La gestión ambiental participativa es la forma en la que la comunidad tendrá incidencia directa en las decisiones de carácter administrativo-ambiental, para este caso, y que tienen incidencia directa dentro de la ZRC de Cabrera. Así, la decisión de permitir el uso del río Sumapaz en proyectos de generación de energía, puntualmente, pertenece al ámbito de capacidades colectivas que procuran la administración y defensa del territorio.

Acciones:

a. Fortalecimiento de las JAC y de las organizaciones sociales como organismos de representación y decisión de los intereses locales de la ZRC de Cabrera.

b. Creación de espacios de negociación, concertación y decisión entre la comunidad y los diferentes niveles de poder que tienen influencia sobre la ZRC de Cabrera, a través evaluación periódica de propuestas de uso de recursos naturales.

c. Articulación con los comités ambientales veredales para evaluación puntual de efectos positivos y negativos de los proyectos propuestos para la ZRC.

d. Socialización de experiencias previas de autogestión del territorio y resultados de las mismas.

Entidades Participantes: Comunidad campesina de la ZRC DE CABRERA, Ministerio de Medio Ambiente, Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía de Cabrera, CAR, UAESPNN, instituciones de educación superior invitadas.

Costos: Los costos de este proyecto están determinados por las actividades puntuales desarrolladas para realizar la evaluación de los proyectos propuestos, y la invitación de terceros a participar en cualquiera de las fases del desarrollo de las acciones. Costo estimado: Cincuenta millones de pesos (\$50'.000.000.00)

Proyecto 3: Estudio de impacto de cambio climático dentro de la ZRC de Cabrera.

Localización: Debido a la ubicación dentro de un ecosistema altamente frágil y vulnerable ante el cambio climático global, este proyecto se ejecutará con especial énfasis dentro la zona de páramo existente en la ZRC de Cabrera.

Objetivos:

- a. Determinar la afectación actual de la zona de páramo por lo efectos del cambio climático global.
- b. Generar estrategias de mitigación de los impactos por cambio climático dentro de la zona de páramo (en articulación el programa de Recuperación Ambiental perteneciente a este componente).
- c. Coordinar con las entidades territoriales (CAR-UAESPNN) el acceso a la información climática periódica de la región del Sumapaz.
- d. Generación de instrumentos, estrategias y medidas de prevención de la comunidad ante el cambio climático.

Metas: Lograr la mitigación de los perjuicios generados por el cambio climático global dentro la ZRC de Cabrera, con desarrollo continuo de las actividades durante un período de 10 años (renovación continua del proyecto).

Descripción: El estudio de impacto, al no poder controlar el cambio climático global, intentará diseñar medidas preventivas para la mitigación de los efectos del mismo, especialmente dentro de las zonas de páramo de la ZRC de Cabrera, y generar estrategias adaptativas de las UAF para el mantenimiento de la generación de los propios medios de vida la comunidad, en el contexto cambiante de las condiciones medioambientales.

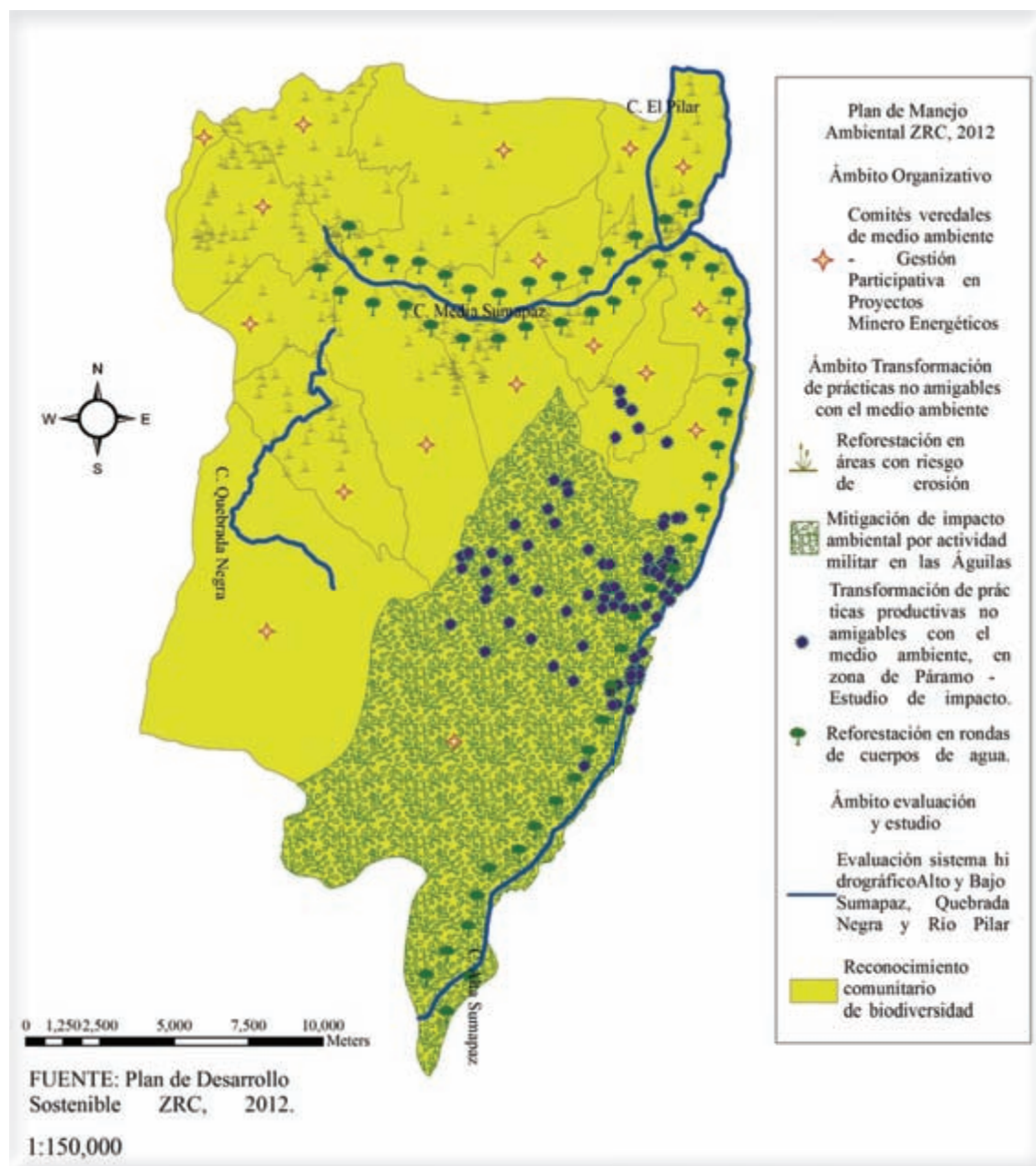
Acciones:

- a. Seguimiento periódico a las condiciones climáticas de las zonas de páramo y bosque altoandino de la ZRC.
- b. Diseño de estrategias de protección a cultivos anuales y/o transitorios y coberturas de bosque.
- c. En coordinación con las entidades territoriales y autoridades ambientales, programar acceso continuo a la información climática de la ZRC.

Entidades participantes: Comunidad campesina ZRC DE CABRERA, Ministerio de Medio Ambiente, Alcaldía de Cabrera, CAR, UAESPNN, IGAC, instituciones de educación superior invitadas.

Costos: El estimativo de costos para este proyecto se programa para 10 años. Costos estimados: Setecientos Millones de Pesos (\$700.000.00).

De acuerdo con este plan de manejo, se plantea la siguiente zonificación ambiental (Mapa No. 29. Propuesta zonificación ambiental Zona de Reserva Campesina de Cabrera).



6.2. ANEXO 2

RUTA PARA LA TITULACIÓN Y FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD Y PARÁMETROS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PROPUESTA DE MODELO DE FINCA PARA LA ZRC DE CABRERA

La titulación y formalización de la propiedad en la ZRC se desarrollará con base en el esquema representado en la Tabla No. 66 Ruta para la titulación y formalización de la propiedad:

Tabla No. 66

Ruta para la titulación y formalización de la propiedad			
Fase	Caracterización	Acciones	Actores
1. Diagnóstico	En esta primera fase se realizará un estudio predio a predio a través del cual se diagnostique el estado actual de cada una de las fincas en cuanto a su extensión, uso y vocación agroecológica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificación de la extensión de cada uno de los predios de la ZRC. 2. Comprobación de estructura de tenencia de la tierra en la ZRC. 3. Determinación de tipologías de tenencia de la tierra. 4. Elaboración de plan de acción frente a los diferentes tipos de propiedad hallados. 	Incoder Nivel Nacional Dirección Territorial Cundinamarca Incoder Alcaldía Municipal Oficina de Instrumentos Públicos Organizaciones locales Corporación Autónoma Regional CAR. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ANZORC.
2. Formalización de los predios actuales	En esta fase se formalizarán los predios que se determine cumplen con la extensión definida para la ZRC, así como con la vocación de uso del suelo y destinación específica definida para cada UAF.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de predios a formalizar. 2. Acuerdos interinstitucionales para la formalización de la propiedad. 3. Levantamiento catastral y registro de la propiedad en la ZRC. 4. Visita técnica. 5. Preparación de informes técnicos jurídicos y documentos para formalización. 	Incoder Nivel Nacional Oficina Jurídica Incoder Dirección territorial Cundinamarca Incoder Alcaldía Municipal Oficina de Instrumentos Públicos Organizaciones locales ANZORC

Fase	Caracterización	Acciones	Actores
		6. Gestión de la formalización de la propiedad: ruta administrativa, ruta acuerdo y ruta judicial de formalización. 7. Entrega de títulos. 8. Actualización de las bases de datos.	
3. Parcelación y adjudicación de nuevos predios.	En esta fase se declarará mediante acto administrativo la adjudicación de nuevos predios que cumplan con la UAF definida para la ZRC, previo estudio de las necesidades de las familias habitantes de la zona.	1. Definición de requerimientos de propiedad. 2. Determinación de predios a ser parcelados. 3. Asignación de profesionales encargados del proceso de adjudicación. 4. Traslado de recursos a la dirección territorial del Incoder para la realización del proceso de parcelación y adjudicación. 5. Elaboración y ejecución del plan de seguimiento.	Incoder Nivel Nacional Instituto Geográfico Agustín Codazzi Oficina Jurídica Incoder Dirección Territorial Cundinamarca Incoder Alcaldía Municipal Oficina de Instrumentos Públicos Organizaciones locales.
4. Formalización de la nueva propiedad	En esta fase se formalizarán nuevos predios que hayan sido adjudicados y parcelados en la fase anterior. Estos deberán cumplir con la extensión definida para la ZRC, así como con la vocación de uso del suelo y destinación específica definida para cada UAF.	1. Definición de nuevos predios a formalizar. 2. Acuerdos interinstitucionales para la formalización de la propiedad. 3. Levantamiento catastral y registro de la propiedad en la ZRC. 4. Visita técnica. 5. Preparación de informes técnicos jurídicos y documentos para formalización. 6. Gestión de la formalización de la propiedad: ruta administrativa, ruta acuerdo y ruta judicial de formalización. 7. Entrega de títulos. 8. Actualización de las bases de datos.	Incoder Nivel Nacional Instituto Geográfico Agustín Codazzi Oficina Jurídica Incoder Dirección Territorial Cundinamarca Incoder Alcaldía Municipal Oficina de Instrumentos Públicos Organizaciones locales ANZORC.

Fase	Caracterización	Acciones	Actores
5. Seguimiento a la formalización de la propiedad	En esta fase se realizará la verificación periódica de las diferentes etapas del proceso de formalización de la propiedad, además de la ejecución del PDS de la ZRC, entendiendo que la sola parcelación, adjudicación y formalización de la propiedad no es suficiente para el cumplimiento de su función social, sino que esta requiere a la par de la ejecución de los programas y proyectos de los demás componentes del PDS, desde una perspectiva de integralidad.	1. Elaboración y ejecución de plan de seguimiento al proceso de formalización de la propiedad. 2. Verificación de la ejecución del Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRC de Cabrera.	Incoder Nivel Nacional Dirección Territorial Cundinamarca Incoder Alcaldía Municipal Organizaciones locales ANZORC.

La Tabla No. 67 presenta los Modelos de finca propuestos para la ZRC de Cabrera según extensión y uso del suelo:

Tabla No. 67

Modelos de finca para la ZRC de Cabrera				
Tipo de finca	Extensión total	Salario Mínimo Legal Vigente (mensual)	Uso	Extensión en hectáreas según uso
Tipo 1 Finca de extensión correspondiente a una UAF, con un ingreso mensual correspondiente a 2 s.m.l.v	18 ha	2 s.m.l.v	Cultivos comercializables	6,00
			Cultivos de autoconsumo	1,50
			Pastos	1,00
			Bosques	9,00
			Rastrojos	0,48
			Construcciones agrícolas (galpones, establos, bodegas, etc.)	0,02
			Construcciones para vivienda	0,01
Tipo 2 Finca de extensión correspondiente a 1,5 UAF, con un ingreso mensual correspondiente a 3 s.m.l.v	27 ha	3 s.m.l.v.	Cultivos comercializables	9,02
			Cultivos de autoconsumo	2,26
			Pastos	1,50
			Bosques	13,53
			Rastrojos	0,71
			Construcciones agrícolas (galpones, establos, bodegas, etc.)	0,02
			Construcciones para vivienda	0,02

Tipo de finca	Extensión total	Salario Mínimo Legal Vigente (mensual)	Uso	Extensión en hectáreas según uso
Tipo 3 Finca de extensión correspondiente a 1,5 UAF, con un ingreso mensual correspondiente a 4 s.m.l.v	36 ha	4 s.m.l.v.	Cultivos comercializables	12,00
			Cultivos de autoconsumo	3,00
			Pastos	2,00
			Bosques	18,00
			Rastrojos	0,95
			Construcciones agrícolas (galpones, establos, bodegas, etc.)	0,03
			Construcciones para vivienda	0,02

6.3. ANEXO 3

ZONA DE RESERVA CAMPESINA DE CABRERA. INFORME DE APROXIMACIÓN A LA SITUACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y DEL DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO EN LA ZONA DE RESERVA CAMPESINA DE CABRERA. 2000-2010

Elaborado por:
*Instituto Latinoamericano para una Sociedad
y un Derecho Alternativos, ILSA*

Resumen

Este informe presenta un acercamiento a la situación de los derechos humanos y del derecho internacional humanitario en la Zona de Reserva Campesina de Cabrera, Cundinamarca, resaltando las tipologías de violaciones que fueron más comunes en el periodo 2000-2010, para ello en primer lugar, se realizará un acercamiento socio-espacial al municipio, así como a sus condiciones político-económicas; en un segundo momento, se hará referencia a las partes en confrontación y a algunos elementos que permiten ubicar hitos que dan herramientas para el entendimiento de la dinámica de la confrontación y los derechos humanos en el periodo de estudio propuesto; posteriormente se presentarán algunos indicadores y cifras de violaciones a los derechos humanos e infracciones al DIH; finalmente, se exponen conclusiones y recomendaciones.

Presentación

La Zona de Reserva Campesina de Cabrera fue constituida el 7 de noviembre del año 2000, mediante la Resolución 046 del Instituto Colombiano de Reforma Agraria, INCORA. Esta abarca todo el municipio, tanto área rural como área urbana. La ubicación municipal dentro de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Natural del Sumapaz, fue un elemento central y decisivo en la constitución de ésta¹.

El municipio y la Zona de Reserva Campesina se encuentran en una posición geoestratégica importante y particularmente interesante, pues éste limita con los departamentos del Huila, Meta y Tolima, convirtiéndose en

¹ Además de esta razón también fueron considerados como motivos de orden legal, social, económico y ambiental para la constitución de la Zona de Reserva Campesina el predominio de la economía campesina y la prioridad en la protección del Parque Nacional del Sumapaz y las áreas que comprenden las zonas de Páramo y Subpáramo y en general lo relativo al recurso hídrico.

puerta de entrada a la capital de la república, y punto comunicacional entre el occidente andino y los llanos orientales².

Esta posición –así como su geografía que abarca diferentes pisos térmicos–, hace que Cabrera se convierta en un punto de control y dominio apetecido por los diferentes actores del conflicto. A lo anterior se debe sumar su cercanía a regiones históricamente controladas por los grupos insurgentes, particularmente por las FARC-EP, que encontró en este municipio condiciones propicias para su quehacer político-militar y su expansión territorial.

Esta presencia subversiva en las “goteras” de Bogotá, implicó a su vez el desarrollo de acciones contrainsurgentes por parte de las FF.MM., así como de grupos paramilitares, que se enfocaron no en golpear las guerrillas, sino en operaciones criminales contra la población civil. Lo que condujo, con el paso del tiempo, la estigmatización de la población en zonas como el Sumapaz y la militarización de la vida campesina.

El presente informe pretende dar cuenta de lo que ha sido la dinámica de violaciones a los derechos humanos y las infracciones al Derecho Internacional Humanitario, durante el periodo 2000-2011, en el municipio de Cabrera, tomando como referente para el análisis la provincia del Sumapaz, el municipio de Cundinamarca y apoyándonos en las dinámicas presentes en los departamentos limítrofes a Cabrera, así como a Bogotá.

Para lo anterior, en primer lugar, se realizará un acercamiento socio-espacial al municipio, así como a sus condiciones político-económicas; en un segundo momento, se hará referencia a las partes en confrontación y a algunos elementos que permiten ubicar hitos que dan herramientas para el entendimiento de la dinámica de la confrontación y los derechos humanos en el periodo de estudio propuesto; posteriormente se presentarán algunos indicadores y cifras de violaciones a los derechos humanos e infracciones al DIH; finalmente, se exponen conclusiones y recomendaciones.

Una aproximación a Cabrera y su entorno

La región del Sumapaz tiene la particularidad de haberse construido en momentos históricos diferentes, se presenta de una parte, la conformación de municipalidades durante la época colonial, como es el caso de Fusagasugá, Tibacuy, Pasca, Pandi y Cunday. Por otro lado, se tiene la presencia de municipios creados entre el final del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, por desagregación de los otros, como son Arbeláez, Silvania, Granada, San Bernardo, Venecia, Icononzo, Villa Rica y Cabrera. Este último, surge como separación del municipio de Pandi.

El municipio de Cabrera se fundó en el año 1910. Se encuentra a 144 kilómetros de la capital de la República, colindando con la localidad del

² Al respecto señala Marco Palacios (2011) que la región del Sumapaz facilitó durante la época de La Violencia la movilización hacia los Llanos Orientales y hacia las cordilleras del Huila, Tolima y Cundinamarca.

Sumapaz. En los orígenes del municipio se padeció el acaparamiento de tierras generalizado sobre la geografía de Cundinamarca. Lo anterior, se reflejó en el hecho de que la familia Pardo Rocha fuera la dueña de una cuarta parte del departamento, su propiedad incluía zonas de los municipios de San Bernardo, Venecia, Pasca, Pandi y Usme, los límites de los departamentos de Huila, Meta y Tolima. De igual forma existían otros feudos en el Sumapaz como eran el de los Vargas, quienes poseían parte de Venecia, Pandi y San Bernardo; los predios de los Villapinzón propietarios de tierras en El Boquerón Cumaca, Arbeláez, y Fusagasugá; y los Caballero apropiados del Plan de Novillero, Tibacuy, Granada, Silvania, zonas de Fusagasugá, Sibaté y Soacha³. Todas estas apropiaciones y entrega de grandes baldíos a unas pocas familias iba en detrimento del campesinado y los trabajadores rurales de la región⁴.

Con la finalización de la Guerra de los Mil Días, vino la intensificación de la explotación de las haciendas cafeteras, la apropiación privada y la colonización de baldíos, presentándose una serie de conflictos entre los propietarios de las haciendas Sumapaz y Alejandría, y los colonos de San Bernardo y Cabrera.

Es así como la concentración de la tierra y la exclusión al campesinado de su tenencia ha sido un tema recurrente en la construcción histórico-espacial de Cabrera.

El crecimiento demográfico de la Región del Sumapaz estaba ligado a la apertura de las haciendas cafeteras y las empresas madereras. En las regiones de Cundinamarca y el oriente del Tolima se establecieron grandes haciendas; los hacendados tenían tiendas donde los trabajadores se veían obligados a comprarles los productos a precios altísimos, donde el escaso salario que recibían apenas les alcanzaba para sobrevivir. Los arrendatarios no tenían derecho de sembrar café o cultivos que se comercializaban en la región. Los hacendados no dejaban cultivar a los arrendatarios porque dejarían de cumplir con su trabajo para dedicarse a lo propio y la hacienda se vería afectada por la falta de mano de obra.

Los conflictos por la tierra fueron los que direccionaron durante la primera mitad del siglo XX las luchas agrarias del Sumapaz, incluyendo las de Cabrera, así como otras luchas en el campo colombiano: zonas cafeteras de Quindío, Huila y el norte del Valle; y el área ganadera del Sinú y la zona bananera de la United Fruit Company (Londoño, 2011: 199). El movimiento campesino del Sumapaz, fue un proceso reivindicatorio de la tierra, que se gestó desde la segunda década del siglo XX, cuyo principal referente –entre

³ Estas apropiaciones de tierras en la región del Sumapaz datan de procesos iniciados desde la segunda mitad del siglo XIX que se extendieron hasta el comienzo del Siglo XX.

⁴ En las estribaciones del macizo del Sumapaz existían pequeños asentamientos campesinos, así como en las tierras más adyacentes a los Llanos Orientales, quienes llegaron a colonizar baldíos tumbando monte y reemplazando éste por potreros y cultivos (Palacios, 2011).

1928 y 1949– en ese primer momento fue el dirigente agrario Erasmo Valencia; posteriormente su mayor representante fue Juan de la Cruz Varela.

Las luchas agrarias y la presencia de un campesinado socialmente activo son parte de la construcción histórico-social y espacial del municipio, así mismo, es imperativo destacar que la constitución y desarrollo de una Zona de Reserva Campesina en el municipio obedece precisamente a este accionar propositivo del campesinado.

Cabrera cuenta con 449 Km², de los cuales únicamente el 0,02% corresponde al área urbana, y según el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales, SISBEN, la población municipal es de 5.377 personas, de las cuales, 1.159 viven en la cabecera y 4.218 en las áreas rurales. Las principales actividades económicas en Cabrera están relacionadas con el sector agropecuario.

Las condiciones socioeconómicas de los cabrerunos son alarmantes, tal como lo evidencian los indicadores: el 74,3% de los habitantes presenta Necesidades Básicas Insatisfechas, en área rural el índice aumenta, 80,9% de NBI. De otra parte, 18% de los habitantes de la zona urbana se encuentran en condiciones de miseria, mientras que en la zona rural esta proporción llega al 33%. Sumado a lo anterior, las cifras indican que el Índice de Condiciones de Vida, para el año 2003, fue de 57,89, uno de los más bajos a nivel departamental.

Las luchas históricas del campesinado por la tierra, la ubicación municipal geoestratégica y las precarias condiciones de los habitantes, son elementos importantes a tener en cuenta a la hora de analizar la dinámica de los actores armados y el conflicto en la región y la Zona de Reserva Campesina.

Los actores armados en Cundinamarca y el Sumapaz

A partir de la década de los 80 las guerrillas colombianas dejan de tener una presencia exclusivamente rural y se inicia su expansión nacional, con miras a alcanzar los grandes centros urbanos, esto fue particularmente planteado por las FARC dentro de sus planes y resoluciones de conferencias nacionales⁵.

Aunque, es imperativo señalar que aunque localmente los Frentes de las FARC surgieron a partir de 1982, esta organización insurgente bebe de las luchas agrarias que se dieron en la región del Sumapaz desde los años veinte⁶. Así mismo, la expansión en los municipios de Cundinamarca no solo obedece a las directrices nacionales de los insurgentes, sino también a una serie de factores que propiciaron y facilitaron la misma⁷. Es en la última década del

⁵ Para el caso FARC, las resoluciones de la VII Conferencia Nacional Guerrillera de mayo de 1982.

⁶ Especialmente de destacar son los procesos dirigidos por Juan de La Cruz Varela en los años cuarenta y cincuenta, que incluyeron las “columnas de marcha” desde el Sumapaz hacia las regiones del Duda, El Guayabero, el Ariari y el Pato, las cuales “estaban conformadas por familias campesinas organizadas en autodefensas, reaccionando de esta manera a la represión oficial de ese entonces” (OPPDHDIH, 2002).

siglo XX donde se hace evidente la cercanía de las FARC a Bogotá, en lo que Peña presenta como “una contradicción fundamental: el crecimiento de la guerrilla en áreas con presencia estatal y un “alto” grado de desarrollo” (Peña, 1997, 83), a partir de un cambio en la dinámica de la confrontación por parte de la guerrilla y su planteamiento de urbanizar el conflicto⁸.

Este avanzar guerrillero sobre Bogotá, llevó a la presencia regional en los años 90, de por lo menos diez frentes de las FARC en el departamento de Cundinamarca (Ver Tabla No. 1)⁹. Hoy en día debido a la dinámica de la confrontación, la guerrilla tiene una presencia regional baja en cuanto a número de hombres y estructuras, muchos frentes y compañías se han desplegado hacia otras zonas históricas de la insurgencia, particularmente Tolima y Meta, esto se ha intentado superar con el destacamento de mandos y unidades cuya tarea sería retomar áreas perdidas en el departamento. La presencia guerrillera en inmediaciones de Cabrera y en el páramo de Sumapaz, a través de los Frentes 52 y 55, llevó a las FFMM a efectuar la “operación dinastía”, la cual terminó con la muerte del Negro Arturo, comandante del Frente 52 de las FARC (El Tiempo, 2010, ene. 18).

En Cundinamarca también desde la década de los ochenta hacen presencia los grupos paramilitares, estos han tenido como área de operaciones histórica la región de Rionegro y el valle del Magdalena. Desde inicios de la referida década se tiene referencia a la presencia paramilitar en San Cayetano, Vergara, Yacopí, Paimé, El Peñón, Pacho, La Palma, Puerto Salgar y Guaduas. Para los años 90, los paramilitares logran llegar al piedemonte cundinamarqués, desde el departamento del Casanare; y a finales del año 2001 incursionan en la provincia del Sumapaz, especialmente en los municipios de Venecia, San Bernardo y Pasca, así como en Fusagasugá, Silvania¹⁰, lo que coincidió con el inicio de operaciones militares en el Sumapaz, como fue la “operación aniquilador” (OPPDHDIH, 2002).

⁷ Tales fueron las posibilidades de financiación, el aumento exponencial de la densidad poblacional, la falta de fuerza pública y factores relacionados con precarias condiciones socioeconómicas. Véase Peña (1997, 85-86).

⁸ La finalidad de la urbanización del conflicto y de la presencia de estructuras guerrilleras estaría ligada a llegar a ciudades que, por una parte cumplen la función de ser centros de unidades espaciales socioeconómicas menores y municipios pertenecientes a las áreas metropolitanas de los grandes centros regionales, y de otra parte a los municipios que cumplen la función de centros administrativos, económicos y financieros con un radio de acción sub-regional y los centros donde se concentra la actividad industrial y financiera, a la vez que imprimen funcionalidad, cohesión y dependencia a amplias zonas geopolíticas (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, OPPDHDIH, 2001).

⁹ Véase Ávila (2011).

¹⁰ El Observatorio de DDHH de la Presidencia, da cuenta de informaciones que indican presencia de los grupos paramilitares en el Sumapaz desde el año 1996, entre Pasca y Fusagasugá (OPPDHDIH, 2002).

Tabla No. 1

Estructuras de los actores armados en Cundinamarca a finales de la década de los 90		
Actor armado	Estructura	Municipios / Regiones de acción
Ejército Nacional	Décima Tercera Brigada - Fuerza de Tarea Sumapaz	Cundinamarca: Fusagasugá, Granada, Pasca, Silvania, Arbeláez, Tibacuy, Pandi, Sibate, San Bernardo, Venecia, Cabrera, y la Localidad 20 de Bogotá; Tolima: Dolores, Prado, Villarrica, Cunday, Alpujarra, y 6 veredas de Purificación; y Huila: Colombia.
FARC-EP	Frente 22	Provincias de Rionegro, Gualiva, Tequendama, Bajo Magdalena y Sabana Occidental: Anapoima, Bituima, Caparrapí, Facatativa, Guaduas, La Palma, La Peña, El Peñón, Mosquera, Zipacón, Quipile y San Juan de río Seco. Cuenta con comisiones en Quebradanegra, Sasaima, Albán, Guayabal, Topaipí, Útica, Vergara y Villeta.
	Frente 42	Valle del Magdalena (San Juan de Rioseco, Beltrán, Pulí, Girardot); Sabana (Facatativá, Madrid, Funza, Mosquera); Región del Tequendama (La Mesa, Anolaima, El Colegio).
	Frente 52 y 55	Cabrera, Pasca, San Bernardo, Arbeláez, Fusagasugá, Usme y Sibaté. El Frente 55 opera también en el Tolima.
	Frente 51	Suroriente del departamento: Gutiérrez, Guayabetal, Fosca, Cáqueza, Ubaque y La Calera.
	Frente 53	Entre el Meta y Cundinamarca por Medina y Paratebueno, La Calera.
	Frente 54	De Medina hacia Bogotá, Región del Guavio: Gachalá, Gama, Gachetá, Guasca, Ubalá y Guatavita.
	Columnas Joaquín Ballen y Ernesto Che Guevara	Sur Oriente del departamento
	Compañía Móvil Policarpa Salavarrieta	Región de Río Negro (parcial)
	Compañía Móvil Manuela Beltrán	Valle de Ubaté y vía Bogotá - Tunja.

Actor armado	Estructura	Municipios / Regiones de acción
Grupos Paramilitares	Sin identificar (años 80)	Región de Rionegro y Valle del Magdalena: municipios de San Cayetano, Vergara, Yacopí, Paimé, EL Peñón, Pacho, La Palma, Puerto Salgar y Guaduas.
	Sin identificar (años 90)	Zona oriental del piedemonte cundinamarqués
	S.I.	Provincia de Sumapaz (década del 2000): Venecia, San Bernardo y Pasca. Fusagasugá, Silvania y Girardot, Sasaima, Chipaque, Medina.

Fuente: Elaboración propia a partir de Décima Tercera Brigada (2011), OPPDHDIH (2001), OPPDHDIH (2002), y Peña (1997).

Las FFMM hacen presencia en Cabrera mediante la Policía Nacional, con una estación en el casco urbano y mediante unidades de la XIII Brigada del ejército. Más recientemente, en el año 2010, se creó y activó la Fuerza de Tarea Sumapaz, FTSUM, con puesto de mando en el municipio de Fusagasugá, orgánica de la quinta división y agregada a la Décimo Tercera Brigada. Según información de la XIII Brigada, la FTSUM tiene

como unidades asignadas el Batallón de Infantería No. 39 “Sumapaz”, el Batallón de Alta Montaña No. 1, Batallón de combate terrestre N°. 13 “Cacique Timanco”, la Brigada Móvil 21; una unidad de Infantería de Marina agregada operacionalmente, tres compañías de Infantería, una compañía de artillería, tres pelotones de ingenieros y un pelotón de comunicaciones, dando como resultado 4371 hombres para desarrollar Operaciones de combate irregular en el Área Estratégica N° 6 Limites de los Departamentos de Cundinamarca (Fusagasugá, Granada, Pasca, Silvania, Arbeláez, Tibacuy, Pandi, Sibate, San Bernardo, Venecia, Cabrera, Localidad 20), Tolima (Dolores, Prado, Villarrica, Alpujarra, Cunday, 6 veredas de purificación) y Huila (Colombia). (Décima Tercera Brigada, 2011).

La cantidad de estructuras de las partes en confrontación ha llevado tanto a Cundinamarca, como a la región del Sumapaz, y en particular al municipio de Cabrera, al incremento exponencial de las violaciones de derechos humanos y afectaciones a la población relacionadas con la guerra. En línea con lo anterior, las cifras sobre la dinámica del conflicto, dan cuenta como durante la última década del Siglo XX, la guerrilla en Cundinamarca realizaba acciones de iniciativa bélica, como los contactos armados, sabotajes y hostigamientos, que durante los años 1990-2000, representaron respectivamente, 38%, 19% y 15% de su accionar. Dentro de las acciones cometidas por la insurgencia que

implicó la comisión de infracciones al DIH, se encuentra la toma del casco urbano de Cabrera, ocurrida el 8 de agosto de 1997 y la quema, por parte de integrantes del Frente 51 de las FARC, de dos buses en la vía que conduce de la vereda Unión a la vereda Paquilo, el 27 de diciembre de 2009 (Cinep, 2012).

Por su parte, las Fuerzas Militares, incrementaron su presencia en hombres con la instalación del Batallón de Alta Montaña No. 1, en la zona de páramo de Cabrera, lo que significó un corte a un corredor de movilidad importante para las FARC, que le permitía comunicar sus zonas históricas con las goteras de Bogotá, y un nodo de conexión entre Huila, Tolima, Cundinamarca y Meta, pero, la presencia militar, además implicó la estigmatización de la población habitante del Sumapaz, infringiendo principios generales del Derecho Internacional Humanitario, como los principios de distinción, proporcionalidad, inmunidad de la población civil, la protección de bienes civiles, y la prohibición de determinados métodos de combate y armas o la restricción de su empleo; de igual forma que el Protocolo II de 1977, adicional a los Convenios de Ginebra de 1949. Dentro de las afectaciones relacionadas con la implementación de operativos militares en el Sumapaz, el Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos, indica que

Múltiples han sido las quejas presentadas por los habitantes de la región a raíz de los operativos militares, sobretodo en Cabrera pero también en Fusagasugá, Silvania, San Juan (localidad 20 de Bogotá) y otros municipios de la región. Incluyeron bombardeos y ametrallamientos cerca de viviendas, pérdida de semovientes, atropellos, destrucción de escuelas y viviendas, destrucción de la vía por el caso de convoyes, detenciones arbitrarias, presencia de encapuchados, robos, saqueos, retenciones ilegales de mercancías, activación de minas, amenazas, tentativas de violación, presiones para que se organicen en autodefensas, entre otras (OPPDHDIH, 2002, 9).

Un complejo teatro de operaciones, con matices y variaciones en el tiempo, se evidencia en Cabrera, un municipio enmarcado en una región que las partes en confrontación quieren controlar, lo que ha significado la inobservancia de los derechos humanos.

Violaciones a los Derechos Humanos e infracciones al Derecho Internacional Humanitario

En el presente apartado se hará referencia a las categorías y grupos de derechos que presentaron mayor afectación municipal en el periodo comprendido entre el año 2000 y el 2011, a su vez, se hará el análisis de dichas afectaciones a partir del Derecho Internacional Humanitario con el ánimo de presentar éstas como infracciones del mismo, en los casos que así lo permitan. En este apartado nos concentraremos en: (i) violación del derecho a la vida; (ii) desplazamiento forzado; (iii) torturas, tratos crueles, inhumanos

y degradantes; (iv) detenciones masivas, ilegales y arbitrarias; y (v) amenaza y persecución a los procesos organizativos y a líderes.

Violación del derecho a la vida

Cabrera presentó altas tasas de homicidio desde la última década del siglo XX, superando significativamente la tasa nacional, llegando entre 1990 y 1994, a superar los cien homicidios por cada cien mil habitantes, posterior a estos años se presenta una reducción mínima, pero para inicios de la década del 2000 vuelve a aumentar, superando las cifras de inicios de los noventa (OPPDHDIH, 2002).

Para el periodo 2003 al 2009, el municipio presentó una de las tasas más alta con relación a los demás que conforman la región del Sumapaz. Para el año 2005, los homicidios fueron del orden de 106,75 por cada cien mil habitantes; en el 2006, de 129,12; y aunque en el 2008 la tasa fue menor que en años anteriores, 86,60, esta fue mucho mayor, con relación a las cifras presentadas por las demás municipalidades en el mismo año, situación que también se dio en el 2009, donde se alcanzó la cifra de 65,09, casi el doble de la tasa nacional para ese año (Ver Tabla No. 2).

Tabla No. 2

Cabrera y Sumapaz. Tasa de homicidio 2003 - 2009							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Arbeláez	53,18	4,04	33,88	0	25,20	8,37	25
Cabrera	90,42	0	106,75	129,12	0	86,60	65,09
Fusagasugá	77,84	39,78	29,37	20,64	12,29	19,76	10,93
Granada	7,45	21,90	87,26	0	41,59	0	13,21
Pandi	34,75	103,16	0	18,28	0	0	18,05
Pasca	25,51	8,43	17,98	53,53	17,66	0	8,66
San Bernardo	23,53	3,85	9,68	0	9,64	0	38,31
Silvania	148,02	60,39	42,07	18,63	18,57	23,14	18,46
Tibacuy	92,91	13,03	0	0	0	20,70	20,74
Venecia	34,21	0	0	0	25,09	50,10	0
Departamento	44,42	24,94	18,60	18,37	20,06	15,68	15,14
Nación	52,83	44,62	42,23	40,27	39,15	36,31	35,17

Fuente: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH (2009) y (sf).

En la región del Sumapaz, el primer crimen atribuido a grupos paramilitares que se denunció fue el asesinato del concejal y dirigente de la Unión Patriótica en Venecia, Alcides Ariza, ocurrido el 7 de julio de 1996.

El concejal había sido objeto de amenazas mediante listas públicas en las que figuraban otros miembros de la colectividad (Cinep, 2004, 159). Otros dos homicidios cometidos por estos grupos y que fueron denunciados en su momento fueron los asesinatos del comerciante Darío Hoyos, el 3 de marzo de 2001, en Fusagasugá, y el de Andrés Vélez, cometido en Silvania, el 18 de marzo de 2003, del primero se responsabilizó al Bloque Centauros y del segundo a las AUC del Casanare (Cinep, 2004).

En agosto del 2002, el Banco de Datos del CINEP, documenta el asesinato, a manos de un grupo armado sin identificar, del abogado y personero de Cabrera, Joaquín Hernández, quien además era integrante del PCC y de la Comisión de Seguimiento Institucional a la situación del Sumapaz e impulsor de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera (Cinep, 2012).

A nivel regional, el asesinato de los jóvenes campesinos Javier Cubillos, Wilder Cubillos, y Eriberto Delgado, ocurrido en la Localidad 20 de Bogotá (Sumapaz), el 23 de marzo de 2005, por integrantes del batallón contraguerrilla “Cacique Timanco”, causó consternación y dolor regional y es un referente de los crímenes cometidos por agentes estatales en el Sumapaz (Prensa rural, 2007, mar 10). En el año 2008, un oficial, un suboficial y seis soldados fueron condenados a penas que oscilan entre 35 y 40 años de prisión por el crimen de estos jóvenes (Prensa rural, 2008, mar 31).

Estos crímenes y las altas tasas de homicidio registradas estuvieron asociados y fueron móviles para que se diera el desplazamiento forzado de población.

Desplazamiento forzado

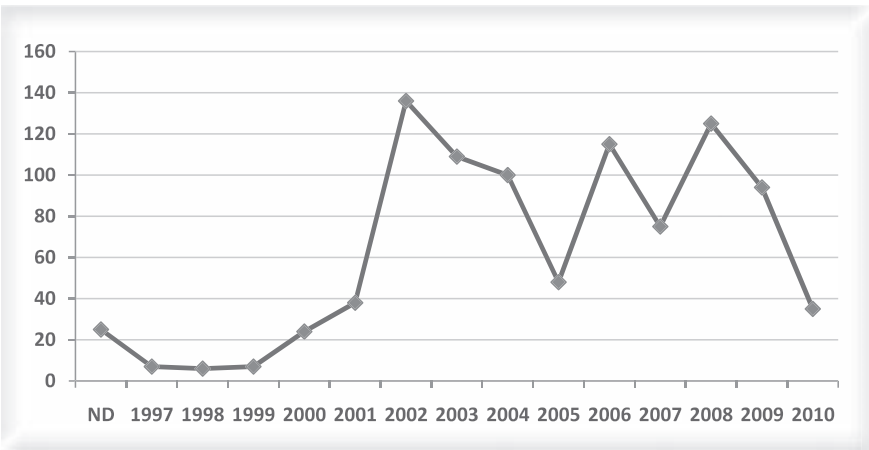
En Cabrera el desplazamiento forzado no tenía mayores dimensiones para finales de la década de los noventa. En efecto, en el año 1999 salieron expulsadas del municipio, únicamente siete personas. Sin embargo, a partir del año 2000, el fenómeno crece, cuando se desplazan 24 personas, posteriormente en el año 2001, salen forzosamente 38 cabrerunos; y finalmente en el 2002, el fenómeno se dispara, con una cifra de 136 personas desplazadas.

Posteriormente, durante los años 2003, 2004, y 2005, el desplazamiento disminuye, presentándose la expulsión de 109, 100, y 48, personas, respectivamente, en cada uno de los referidos años. Luego el fenómeno se comporta de manera irregular, presentándose un segundo pico en el año 2008, con 125 personas desarraigadas, para finalmente en el año 2010, únicamente registrarse el desplazamiento de 35 personas.

La información obtenida del antiguo Registro Único de Población Desplazada, RUPD, de Acción Social, identifica que durante el periodo 1997- 2010, de Cabrera salieron 944 personas, un 20% del total de habitantes del municipio, uno de cada cinco cabrerunos. Por su parte el Sistema de Información SISDHES de la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento, CODHES, indica que en Cabrera en el periodo 1999-2010, se reportaron 473 personas en condición de desplazamiento.

Gráfico No. 1

Cabrera. Número de personas desplazadas. Período 1997-2010



Fuente: Elaboración propia a partir de Acción Social

Haciendo un ejercicio comparativo, se evidencia que la cantidad de población expulsada ubica a Cabrera en el periodo señalado, en el puesto 14 dentro de los 15 primeros municipios expulsores de población de Cundinamarca (Ver Tabla No. 3), de igual forma es el tercer expulsor, después de Silvania y Fusagasugá, con relación a los municipios de la provincia de Sumapaz.

Tabla No. 3

Cundinamarca. Quince primeros municipios expulsores de población desplazada forzosamente, período 1997 -2010	
Municipio	Número de personas
Viotá	7.177
La Palma	6.981
Caparrapí	3.233
Yacopí	2.449
Medina	2.223
Silvania	2.130
San Juan de Río Seco	1.786
El Peñón	1.606
Soacha	1.527

Municipio	Número de personas
Topaipí	1.435
Fusagasugá	1.264
Guaduas	1.264
Quipile	1.155
Cabrera	944
Pulí	852
Total	36.026
Total departamental	56.547

Fuente: Elaboración propia a partir de Acción Social.

Además de implicar la afectación y vulneración de una serie de derechos humanos, el desplazamiento forzado representa una infracción del Derecho Internacional Humanitario, toda vez que, el Protocolo II, adicional a los Convenios de Ginebra, prohíbe, en su artículo 17.2, el que las partes de un conflicto de carácter no internacional fuercen a la población civil a abandonar su propio territorio por razones relacionadas con el conflicto.

Torturas, tratos crueles, inhumanos y degradantes

Con la implementación de operativos militares en la región del Sumapaz y en Cabrera, los habitantes han experimentado una serie de abusos por parte de la Fuerza Pública. Para el año 2002, la Procuraduría Delegada Disciplinaria para la Defensa de los Derechos Humanos, investigaba casos de tortura y violaciones a los derechos humanos por los operativos militares en Cabrera (OPPDHDIH, 2002).

Las torturas implementadas por integrantes del ejército han estado asociadas a las detenciones. El anterior fue el caso vivido en diciembre de 2005 por Jaime Zambrano, militante de la Unión Patriótica, quien fue detenido por integrantes del batallón de infantería No. 39 Sumapaz y la Fiscalía General de la Nación. El señor Zambrano fue privado de su libertad entre el 29 de diciembre de 2005 y el 21 de marzo de 2006, privación durante la cual fue objeto de tortura psicológica y tratos crueles por parte de los uniformados y miembros de la fiscalía (Cinep, 2012).

En el mismo año, durante un procedimiento irregular realizado por miembros del batallón de infantería No. 39 en la casa Rubiela González Rodríguez, se presentó por parte de los uniformados amenazas y atropellos contra un grupo de familias que el 28 de noviembre de 2005, se habían desplazado a la casa de la lideresa para ponerla en conocimiento de la situación

vivida en la vereda del páramo. En esa ocasión a los hombres los militares los obligaron a pasar por “camas de alambres de púas” según se documenta en el Banco de Datos del Cinep (Cinep, 2012).

En enero de 2006, en otro procedimiento de allanamiento irregular, integrantes del mismo batallón sustrajeron pertenencias de la vivienda de la familia Delgado Susa, preguntaron por integrantes del grupo familiar y fotografiaron a menores de edad. Posteriormente, en agosto del año referido, un oficial de la XIII Brigada, en declaraciones a un noticiero de un canal de televisión nacional, afirmaba que los integrantes de la familia Delgado Susa deberían ser capturados o dados de baja, argumentando su supuesta vinculación a grupos guerrilleros (Cinep, 2012).

Detenciones ilegales y arbitrarias

En el municipio de Cabrera se vivieron una serie de detenciones ilegales y arbitrarias efectuadas por parte de integrantes de la Fuerza Pública. Los casos documentados por el Banco de Datos de Derechos Humanos y Violencia Política del Cinep se enuncian a continuación (Cinep, 2012):

- El 26 de octubre de 2003, integrantes del ejército nacional y miembros del CTI, detuvieron a la pareja de esposos, María Diamte y Serafín Rojas, quienes fueron acusados de ser integrantes del frente 55 de las FARC, las víctimas fueron dejadas en libertad el 25 de febrero de 2004.

- Miembros del Batallón 39 del ejército nacional, del CTI y de la policía nacional, detuvieron, el 26 de noviembre de 2003, a 13 personas quienes fueron trasladadas a las instalaciones militares ubicadas en la vía a Arbeláez.

- El 14 de marzo de 2004, integrantes de la Fiscalía General de la Nación detuvieron a Edward Yesid, integrante de la familia Delgado Susa, la cual ha sido objeto de persecución constante por parte de los militares acantonados en la zona.

- Carlos Albeiro Delgado Susa fue detenido el 20 de noviembre de 2005, por tropas del Batallón de Infantería no 39 Sumapaz y miembros de la Fiscalía General de la Nación.

- Yamid Delgado Susa y Domisiano Delgado Susa, fueron sacados de su vivienda y detenidos el día 29 de diciembre de 2005, por integrantes del Ejército y de la Fiscalía. Ese mismo día Jaime Zambrano, fue detenido arbitrariamente, amenazado y torturado por integrantes del Batallón de Infantería No. 39 Sumapaz y de la Fiscalía General de la Nación.

- El 27 de octubre de 2007, Eliberto Poveda y Moisés Delgado, dirigentes de Sintrapaz y miembro del Polo Democrático, respectivamente, fueron detenidos en sus viviendas por unidades de la fuerza pública y de la Fiscalía General de la Nación (Prensa rural, 2007, oct. 27).

- En el año 2010, los campesinos denunciaron en reunión con autoridades de la localidad 20 de Bogotá, las detenciones constantes de las que son víctimas por parte de las Fuerzas Militares, las cuales se dan de manera

particular a campesinos que transitan por retenes y en vehículos de transporte público (Prensa rural, 2010, abr. 25).

En los casos referidos, las detenciones arbitrarias implicaron la persecución a personas líderes y militantes de procesos organizativos de la izquierda local, como la UP y el PCC, y se dieron de forma posterior al incremento de la fuerza pública en el municipio, lo que refuerza la tesis sostenida por el Observatorio de Presidencia, y las organizaciones defensoras de derechos humanos, sociales y comunitarias¹¹ sobre la militarización como un factor de vulneración de derechos humanos, cuya principales manifestaciones son la detención arbitraria, y las amenazas y persecuciones a líderes y campesinos.

Amenaza y persecución a procesos organizativos y a líderes comunitarios

La militarización de la región del Sumapaz, y de Cabrera en particular, implicó una serie de amenazas y persecuciones a los líderes y dirigentes, de igual forma, las amenazas en ocasiones tuvieron origen en grupos paramilitares. Este último caso fue el de Rubiela González Rodríguez, a quien paramilitares vestidos de civil la amenazaron cuando se dirigía en un transporte público de la cabecera municipal de Cabrera hacia su casa, el 29 de noviembre de 2005. Así mismo, Domisiano Delgado recibió amenazas de grupos paramilitares en enero de 2006, quienes llegaron hasta su vivienda en área rural de Cabrera y lo conminaron a abandonar el municipio (Cinep, 2012).

En ocasiones se desconoce el origen de las amenazas y los hostigamientos, tal fue la situación vivida por el líder del Sindicato de Trabajadores Agrícolas de Sumapaz, Sintrapaz, José Alfredo Agudelo Lombana, quien a finales de 2007, fue objeto de reiteradas amenazas contra su vida e integridad personal en la localidad No. 20 de Bogotá (Prensa rural, 2007, nov. 5).

En Cabrera los integrantes del Batallón Infantería No. 39 Sumapaz en reiteradas ocasiones amenazaron a la familia Delgado Susa, los cuales han sido víctimas de montajes judiciales y detenciones arbitrarias.

Nidia Delgado, fue amenazada en abril de 2006, por grupos paramilitares debido a su condición de lideresa de la Unión Patriótica en Cabrera, cuya familia ha sido además objeto de detenciones arbitrarias y señalamientos por parte de la fuerza pública.

El Banco de Datos del Cinep, referencia las amenazas recibidas y el acoso permanente vivido por Yuri Lorena N, militante de la Unión Patriótica,

¹¹ Véase: *Declaración final del Foro Regional de Sumapaz y Tequendama por la paz y los Derechos Humanos*, disponible en: <http://www.derechos.org/nizkor/colombia/doc/plan/sumapaz.html>; Comité Permanente por la Defensa de los Derechos Humanos, *Operaciones militares en Sumapaz afectan a población civil y no garantizan el cumplimiento de las normas del Derecho Internacional Humanitario*, en: <http://tlahui.com/politic/politioo/politioo/co10-69.htm>

a manos del ejército nacional, en mayo de 2006, hechos que la obligaron a desplazarse forzosamente de manera permanente del municipio de Cabrera (Cinep, 2012).

Recientemente, una vez reactivada la Zona de Reserva Campesina de Cabrera, los campesinos han sido objeto de amenazas por parte de grupos paramilitares. El 2 de noviembre de 2012, circuló en el municipio un comunicado firmado por las Autodefensas Unidas de Colombia, Bloque Renacientes Sur del Tolima, en el que se amenazaba a la población del Sumapaz y del departamento del Tolima, afirma la denuncia:

[...] En la vereda Alto Ariari, estos comunicados aparecieron durante el transcurso del día, alrededor de 100, que se fueron extendiendo hacia el casco urbano. Esta región que está ubicada al sur de la región de Cabrera, es considerada por sus habitantes como una de los lugares más productivos del municipio. No obstante, en el año del 2004 llegó el paramilitarismo a la región, momento en que también se presentaron amenazas contra los líderes de la región –principalmente contra aquellos que pertenecían a SINPEAGRICUN y a las Juntas de Acción Comunal–, lo cual generó el éxodo de los mismos. En consecuencia, “el proceso que estaba en formación se cortó y su estancamiento, producto principalmente del miedo originado por las amenazas, género el retroceso organizativo y productivo de la ZRC” (descripción hecha por un miembro de la ZRC). Sólo hasta el año 2010 se inició la reactivación de la ZRC de Cabrera, con la consecuente promoción de organizaciones comunales que permitieran la implementación de proyectos productivos y la reconstrucción del tejido social. Por otro lado, el campesinado teme que los comunicados de las autodefensas estén asociados a los trabajos hechos por la empresa Ingetec (Ingenieros Consultores), que está realizando estudios de factibilidad para la construcción de una hidroeléctrica por parte de la transnacional Emgesa (Empresa de Energía de Bogotá) filial de la empresa española Endesa (Empresa nacional de Electricidad); dicho proyecto generará impacto en los municipios de Pandí, Venecia y Cabrera. [...] Por tanto, el campesinado de Cabrera quiere hacer un llamado al gobierno nacional y a la población colombiana sobre lo que está sucediendo en la región, pues temen las acciones que puedan tomar las AUC, del bloque renacientes del sur del Tolima, que según la firma las dirige el comandante Maicol. En el 2004 hubo una lista señalando a los líderes que les obligaba abandonar la zona y existe el temor que esto se repita o exista una masacre (Prensa rural, 2012, nov. 13).

Como se puede apreciar las amenazas nuevamente retornan al municipio, esta vez, la comunidad se encuentra en un proceso de reconstrucción del tejido organizativo y de la implementación, nuevamente, de la figura de Zona

de Reserva Campesina, lo que genera temor ante posibles violaciones a los derechos humanos y persecución a las apuestas organizativas.

Conclusiones y recomendaciones

Las Zonas de Reserva Campesina se estipulan en la normatividad agraria como una forma de hacer efectivos los derechos humanos. Las Zonas, implican la protección *per se* de los derechos de las campesinas y campesinos.

El municipio de Cabrera, se encuentra enmarcado en el Sumapaz, histórica región de luchas agrarias por la tierra y en la cual el campesinado ha sido un actor fundamental de la política y los procesos organizativos sociales. La Zona de Reserva de Cabrera recoge el acumulado de lucha campesina sumapaceño y cabreruno, siendo una apuesta por la permanencia en el territorio, y de construcción comunitaria del ordenamiento social y ambiental de la ruralidad.

El tema de protección y garantía de los derechos humanos está a la orden de día en Cabrera. La experiencia vivida durante el proyecto piloto de ZRC dejó ver cómo la implementación de la figura llevó a que el campesinado fuera víctima de violaciones a los derechos humanos por parte de sectores del Establecimiento, concretamente, de integrantes de la fuerza pública, quienes siempre fueron opositores a la figura.

La confluencia de diferentes factores como fue el cese del proceso de negociación entre el Gobierno nacional y las FARC en el Caguán, la militarización de la vida rural, la expansión guerrillera en las cercanías de Bogotá, y la presencia de grupos paramilitares, conllevó a mayores niveles de riesgo y vulneración que se tradujeron efectivamente en la implementación de ciertos tipos de violaciones a los DDHH.

Dentro de las afectaciones a los derechos humanos más significativas durante el periodo estudiado se encuentran la violación del derecho a la vida, que a nivel municipal significó una alta tasa de homicidios en comparación con otros municipios del departamento y de la región del Sumapaz.

De igual forma, fue trascendental el hecho que durante el periodo señalado se desplazaran 944 personas, uno de cada cinco habitantes de Cabrera.

El aumento en pie de fuerza por parte del ejército nacional conllevó a que se aumentaran las denuncias de afectaciones y violaciones a derechos humanos que tenían como autor a militares, tal fue el caso del aumento de casos de las torturas, tratos crueles, inhumanos y degradantes; las detenciones arbitrarias e ilegales; y las amenazas y persecuciones a líderes y procesos organizativos, esta última situación, común hoy en día.

Ante las diferentes violaciones que se han presentado, se recomienda el avance en procesos de sensibilización en derechos humanos para la comunidad cabreruna y se diseñen e implementen marcos formativos para las autoridades y la administración municipal, así como se realicen procesos de sensibilización y formación en derechos humanos a los integrantes de la fuerza pública.

Se recomienda garantizar espacios interinstitucionales de participación de la comunidad en los cuales se discuta y proyecten estrategias de prevención de violaciones, protección y promoción de los derechos humanos.

Finalmente, es imperativo recomendar la adopción de mecanismos y procesos de memoria sobre los crímenes y violaciones a los derechos humanos cometidos en la región, para que los sucesos no queden en el olvido, ni se vuelvan a repetir.

Fuentes y bibliografía

- Ávila, Ariel (2011). “Bloque Oriental. La nueva forma de operar y el vacío de poder. De la victoria a la derrota”, en: Medina Gallego, Carlos (Coord.), *FARC-EP Flujos y reflujos. La guerra en las regiones*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, UNIJUS.
- CINEP - Banco de datos de DDHH y violencia política (2012). *Consulta en línea*, https://www.nocheyniebla.org/consulta_web.php
- CINEP - Banco de datos de DDHH y violencia política (2004). *Deuda con la humanidad. Paramilitarismo de Estado 1988-2003*, Bogotá, CINEP.
- Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento, CODHES (2010). *Número de personas desplazadas por municipio de llegada 1999-2010*.
- Décima Tercera Brigada, *Fuerza de Tarea Sumapaz*, disponible en: <http://decimatercerabrigada.wordpress.com/about/fuerza-de-tarea-sumapaz/>
- El Tiempo (2010, ene. 18). ‘Cano’ ordena ‘recuperar’ seis corredores estratégicos para las Farc ‘al costo que sea’, disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-6981291>
- Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, OPPDHDIH (2009). *Diagnóstico estadístico de Cundinamarca*
- Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, OPPDHDIH (2002). *Panorama actual de la región del Sumapaz*, Bogotá, Fondo de Inversión para la Paz.
- Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, OPPDHDIH (2001). *Panorama actual de Cundinamarca*, Bogotá, Fondo de Inversión para la Paz.
- Palacios, Marco (2011). *¿De quien es la tierra? Propiedad, politización y protesta campesina en la década de 1930*, Bogotá, Fondo de Cultura Económica y Universidad de Los Andes, Facultad de Administración.
- Peña, Carina (1997). “La guerrilla resiste muchas miradas. El crecimiento de las FARC en los municipios cercanos a Bogotá: Caso del Frente 22 en Cundinamarca”, en: *Análisis Político* No. 32, pp. 83-99.
- Prensa Rural (2012, nov 13). *Paramilitares amenazan a los habitantes de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera*, disponible en: <http://www.prensarural.org/spip/spip.php?article9617>
- Prensa Rural (2010, abr 25). “Los campesinos de Sumapaz están siendo estigmatizados, perseguidos y judicializados”, disponible en: <http://www.prensarural.org/spip/spip.php?article3945>

- Prensa Rural (2008, mar 31). *Condenados ocho militares por asesinato de campesinos en el Sumapaz*, disponible en: <http://www.prensarural.org/spip/spip.php?article161>
- Prensa Rural (2007, nov 21). *Detenciones de Sumapaz, un problema histórico enmascarado por el gobierno*, disponible en: <http://www.prensarural.org/spip/spip.php?article875>
- Prensa Rural (2007, oct. 27). *Detenidos dirigentes agrarios del Sumapaz*, disponible en: <http://www.prensarural.org/spip/spip.php?article822>
- Prensa Rural (2007, mar 10). *Campesinos conmemoran dos años del asesinato de tres jóvenes del Sumapaz*, disponible en: <http://prensarural.org/spip/spip.php?article285>